www.devlibrary.in

প্ৰথম গোট

মানৱ-ভূগোল পৰিচিতি
(Introduction to Human Geography)

অধ্যায়—১

মানৱ-ভূগোলৰ প্ৰকৃতি আৰু অধ্যয়ন পৰিসৰ
(Nature and Scope of Human Geography)

৩ কথাবস্তু ৪

১। ভূগোলৰ সামগ্ৰিক অধ্যয়নক্ষেত্ৰখনত বহুধৰণৰ দ্বৈতবাদী দৃষ্টিভংগী আৰু উপস্থাপন কৌশলৰ পয়োভৰ দেখা যায়।

২। মানুহৰ উন্নতি অথবা সমৃদ্ধিৰ লক্ষ্য আগত ৰাখি মানৱীয় চিন্তাধাৰা, কাম-কাজ প্ৰভৃতিৰ লগত জড়িত সমস্যা আৰু সম্ভাৱনা সম্পৰ্কীয় ক্ষেত্ৰীয় অধ্যয়নৰ পৰিক্ৰমাটোক মানৱ-ভূগোল বোলা হয়।

৩। অৱস্থাসাপেক্ষে মানুহৰ কাৰ্যাৱলী প্ৰকৃতিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হোৱাৰ ঠিক সমান্তৰালভাৱেই মানুহৰ কাম-কাজসমূহেও প্ৰকৃতিৰ সংৰচনা অথবা প্ৰকাৰ্যৰ ওপৰত ভিন্নমুখী প্ৰভাৱ সৃষ্টি কৰে।

৪। মানৱ সম্প্ৰদায়ৰ বৌদ্ধিক আৰু সামাজিক উন্নয়নৰ ঠিক সমান্তৰাল গতিত মানৱ আৰু পৰিৱেশৰ মাজত প্ৰতিষ্ঠিত সম্পৰ্কৰ ধাৰণাৰো পৰিৱৰ্তন ঘটি আহিছে। সেয়েহে, মানৱ-ভূগোল অধ্যয়নৰ গতিধাৰাত এতিয়ালৈকে ছটা একানুক্ৰমিক পৰ্যায় স্পষ্ট ৰূপত পোৱা যায়।

৫। বিষয়বস্তুৰ পৰিসৰ বৃদ্ধি আৰু ইয়াৰ লগে লগেই ভূগোলৰ সামগ্ৰিক অধ্যয়নক্ষেত্ৰখনত ব্যাপক প্ৰণালীবদ্ধ ঘটাৰ যুগ্ম প্ৰতিফলন হিচাপে মানৱ-ভূগোলৰ অধ্যয়ন পৰিসৰতো বহুসংখ্যক ক্ষেত্ৰ-উপক্ষেত্ৰক আশ্ৰয় কৰি ভালেমান শাখা-প্ৰশাখা মূৰ দাঙি উঠিছে। এনেবোৰ শাখা-প্ৰশাখাই আকৌ নিজ নিজ বিষয়বস্তুৰ লগত সাদৃশ্য থকা নিৰ্বাচিত ভূগোলভিন্ন আন কিছুমান অধ্যয়নক্ষেত্ৰৰ লগতো কিছুমান বিষয়ভিত্তিক সম্পৰ্ক স্থাপন কৰি আহিছে।

ভূগোল অধ্যয়নৰ সাধাৰণ লক্ষণ, উদ্দেশ্য আৰু ৰীতিবিধান সম্পৰ্কে প্ৰথম বাৰ্ষিক শ্ৰেণীৰ পাঠ্যক্ৰমৰ পৰিসৰত ইতিপূৰ্বে এলানি আলোচনা আগবঢ়োৱা হৈছে। **(উচ্চতৰ মাধ্যমিক প্ৰাকৃতিক ভূগোল গ্ৰন্থৰ প্ৰথম অধ্যায় দ্ৰষ্টব্য)**। ভূগোল বিষয়টোক মানুহৰ লগত পৃথিৱীৰ পৰিৱেশজনিত নানা তৰহৰ সমস্যা আৰু সম্ভাৱনাসমূহৰ পাৰস্পৰিক সম্পৰ্কৰ গতি-প্ৰকৃতি সম্বন্ধীয় অনুসন্ধানমূলক (investigative), অনুভৱাত্মক (emirical) আৰু প্ৰায়োগিক (applied) বিশ্লেষণধৰ্মী এক শৈক্ষিক বিষয় বুলি এইখিনিতে পুনৰবাৰ উল্লেখ কৰা হ'ল। এতিয়া দেখা গ'ল যে ভূগোল বিষয়টোৰ অধ্যয়নক্ষেত্ৰখন অতি বিশাল। মানুহ আৰু পৰিৱেশৰ আন্তঃসম্পৰ্কৰ বেহৰূপ অধ্যয়নক কেন্দ্ৰীয় বিষয়বস্তু ৰূপে বাছি লোৱাৰ লগেলগেই এই বিষয়বস্তুৰ দুই মূল উপকৰণ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ আৰু মানৱীয় কাম-কাজক কেন্দ্ৰ কৰি ভূগোলৰ অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰখনত **প্ৰাকৃতিক ভূগোল** আৰু **মানৱ ভূগোল** নামৰ দুটা প্ৰশাখাই গা কৰি উঠা দেখা যায়। ইয়াৰ ভিতৰতে প্ৰাকৃতিক ভূগোল নামৰ প্ৰশাখাত অৱস্থান আৰু সময় পৰিৱৰ্তনৰ লগে লগে সালসলনি ঘটি থকা প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ উপকৰণ (Element), অৱয়ৱ (Feature) আৰু দৃশ্যপট (Landscape) প্ৰভৃতিৰ গতি-বিধি সম্পৰ্কে প্ৰণালীবদ্ধ অধ্যয়ন কৰা হয়। আনহাতে, মানৱৰ কাম-কাজ, অৰ্হতা আৰু ধ্যান-ধাৰণা প্ৰভৃতিৰ লগত প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ আন্তঃসম্পৰ্ক আৰু সকলোধৰণৰ মানৱীয় ক্ৰিয়াকাণ্ডৰ ক্ষেত্ৰীয় (spatial) আৰু কালানুক্ৰমিক (temporal) লক্ষণসমূহ মানৱ ভূগোল নামৰ দ্বিতীয় এটা প্ৰশাখাৰ পৰিসৰত অধ্যয়ন কৰা হয়।

মানুহৰ বাসভূমি হিচাপে ঘূৰণীয়া পৃথিৱীৰ পৰিৱেশ সম্পৰ্কীয় প্ৰণালীবদ্ধ জ্ঞানৰ অন্বেষণ ভূগোল অধ্যয়নৰ ঐকিক লক্ষ্য। সেয়েহে মানুহৰ কাম-কাজত অনুকূল অথবা প্ৰতিকূল প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰিব পৰা (সম্ভাৱনা অথবা সমস্যা সৃষ্টিকাৰী) **পৰিৱেশৰ উপকৰণ** (element), **কাৰক**, (factor), **প্ৰতিৰূপ** (pattern) আৰু **প্ৰক্ৰিয়াসমূহৰ** (process) **অধ্যয়নক ভূগোলৰ আদি পাঠৰূপে গণ্য কৰা হয়**। ভূগোল অধ্যয়নৰ এই মূল লক্ষ্যসমূহ বিষয়টোৰ অধ্যয়ন পৰিসৰত বহুধৰণৰ দ্বৈতবাদী দৃষ্টিভংগী আৰু উপস্থাপন কৌশল সমাৱেশ ঘটাৰ কাৰণ হৈ উঠে। অৰ্থাৎ বিষয়টোৰ মূল লক্ষ্যত উপনীত হোৱাৰ কাৰণে ভিন্নজনে একাধিক বিকল্প পদ্ধতি বাছি লোৱাৰ ফলত ইয়াৰ অধ্যয়ন পৰিক্ৰমাটো বহুসুৰীয়া হৈ আছে। উদাহৰণস্বৰূপে কোনো কোনোৱে ভূগোল বিষয়টোক **তত্ত্বাশ্ৰয়ী** (theory-based) আৰু আন কোনোজনে **বৰ্ণনাত্মক** (descriptive) বিষয়ৰূপে গ্ৰহণ কৰিব খোজে। ঠিক সেইদৰেই কোনোবাই **প্ৰণালীবদ্ধ ভূগোল** (Systematic geography) আৰু অন্য কোনোৱে **আঞ্চলিক ভূগোলৰ** (Regional geography) পোষকতা কৰে। ইফালে প্ৰাকৃতিক ক্ৰিয়াকাণ্ড আৰু মানৱীয় অৰ্থাৎ সাংস্কৃতিক ক্ৰিয়াকাণ্ডসমূহক পৃথক বিষয়বস্তুৰূপে গণ্য কৰাৰ ফলত ভূগোলৰ অধ্যয়ন পৰিসৰত প্ৰাকৃতিক ভূগোল আৰু মানৱ-ভূগোল নামৰ অন্য এক দ্বৈতবাদী লক্ষণ প্ৰতিষ্ঠিত হয়।

পৃথিৱীৰ উপৰিভাগৰ নদ-নদী, হিমবাহ, পৰ্বত অথবা মৰুভূমি প্ৰভৃতি অৱয়ৱসমূহ আৰু ধুমুহা-বতাহ, ভূমিকম্প, আগ্নেয়গিৰিৰ উদ্‌গীৰণ আদিকে ধৰি অনেকধৰণৰ ঘটনাৰ প্ৰসংগসমূহ আমি বিভিন্ন সময়ত উপস্থাপন কৰোঁ। আকৌ ভূগোলৰ অধ্যয়নক্ষেত্ৰখনত গাঁও-ভূঁই, নগৰ-চহৰ, ৰাষ্ট্ৰ, সমাজ-ব্যৱস্থা, পৰিবহন প্ৰণালী প্ৰভৃতি অনেকধৰণৰ মানৱ পৰিচালিত ব্যৱস্থা অথবা অৱয়ৱৰ প্ৰসংগও জড়িত হৈ থাকে। জাৰ্মানদেশীয় ভূগোলবিদসকলে এনেবোৰ মানৱীয় প্ৰকাৰ্যৰ লগত জড়িত অৱয়ৱক একোটা **সক্ৰিয় অথবা জীৱন্ত সত্তা** (living organism) বুলি স্বীকাৰ কৰি লয়। কিন্তু এনেবোৰ জীৱন্ত সত্তাৰ অৰ্থ বহন কৰিবলৈ আমি **সাংস্কৃতিক অৱয়ৱ** (cultural feature) শব্দৰেই এনেবোৰ অৱয়ৱৰ প্ৰাথমিক পৰিচয় দাঙি ধৰিব পাৰোঁ।

১.২ মানৱ ভূগোলৰ প্ৰকৃতি (Nature of Human Geography) ঃ

ৰাট্‌জেলৰ সংজ্ঞা অনুসৰি মানৱ সমাজ আৰু ভূ-পৃষ্ঠৰ মাজত গঢ়ি উঠা পাৰস্পৰিক সম্পৰ্কৰ **সংশ্লেষণাত্মক (Synthetic) অধ্যয়ন পৰিক্ৰমাই** মানৱ-ভূগোল। আনহাতে **কুমাৰী এলেন চাৰ্চিল চেম্পোল** নামৰ ব্ৰিটিছ ভূগোলবিদগৰাকীয়ে মানৱভূগোলক *জিৰণিবিহীন মানৱ জাতি আৰু পৰিৱৰ্তনশীল পৃথিৱীৰ পৰিৱেশৰ মাজত প্ৰতিষ্ঠিত গতিশীল সম্বন্ধৰ অধ্যয়ন* ৰূপে অভিহিত কৰি গৈছে। অৰ্থাৎ এই সংজ্ঞাৰ যোগেদি কুমাৰী চেম্পোলে মানৱ আৰু পৃথিৱীৰ সম্পৰ্কৰ চিৰপৰিৱৰ্তনশীল লক্ষণটোক প্ৰাধান্য আৰোপ কৰিছে। **ভাইদেল-দ্য-লা-ব্লাচি** (Vidal de la Blache) নামৰ ফৰাচী ভূগোলবিদজনে আকৌ পৃথিৱীৰ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ অধ্যয়ন কাৰ্য মানুহৰ স্বাৰ্থ আগত ৰাখিহে আগুৱাই নিয়াৰ পোষকতা কৰে। এই **অনুক্ৰমে মানুহ আৰু পৰিৱেশৰ মাজত সম্পৰ্ক তথা আন্তঃক্ৰিয়াৰ ধৰণ-কৰণ সম্পৰ্কীয় ভৌগোলিক অধ্যয়নৰ পৰিক্ৰমাটোক মানৱ-ভূগোল বুলিব পাৰি।**

প্ৰাকৃতিক আৰু মানৱসৃষ্ট সাংস্কৃতিক পৰিৱেশৰ মাজত গঢ়ি উঠা আন্তঃসম্পৰ্কৰ অধ্যয়নেই মানৱ-ভূগোলৰ কেন্দ্ৰীয় বিষয়বস্তু। পৃথিৱীৰ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ যাইকে মাটি, পানী, বায়ু আৰু জীৱমণ্ডলীয় উপাদানসমূহৰ সংযোগত স্থান, কাল অনুসৰি ভিন্‌ভিন্ ৰূপত গঢ় লয়। এনেবোৰ উপাদানপুষ্ট সামগ্ৰিক প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ পটভূমিত অঞ্চলবিশেষে ভিন্‌ভিন্ লক্ষণৰ মানৱীয় কাম-কাজৰ বিকাশ অথবা বিৱৰ্তন ঘটে। প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশলব্ধ সম্পদ আৰু সুবিধা-অসুবিধাৰ অৱস্থানৰ লগত সম্পৰ্ক ৰক্ষা কৰিয়েই ঠায়ে ঠায়ে গাঁও-ভূঁই, চহৰ, উদ্যোগ, বাণিজ্য, পৰিবহন প্ৰভৃতি নানাবিধ সাংস্কৃতিক অৱয়বে মূৰ দাঙি উঠে। আনহাতে একেবোৰ সাংস্কৃতিক অৱয়ৱ আৰু ইহঁতৰ প্ৰকাৰ্যৰ পৰিণতি স্বৰূপে স্থানীয়, আঞ্চলিক অথবা গোলকীয় পৰিসৰত পৃথিৱীৰ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ বদ-বদল আৰম্ভ হয়। প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ এনেবোৰ মানৱসম্ভূত পৰিৱৰ্তনে ঘূৰি ঘূৰি মানুহৰ কৰ্ম-কাণ্ডৰ ওপৰত নতুন এনানি প্ৰভাৱ আৰম্ভ কৰে। এনেদৰেই মানৱ আৰু পৰিৱেশৰ মাজত সম্পৰ্কৰ পৰিক্ৰমাটো ক্ৰমে জটিল আৰু বহুলস্তৰীয় হৈ গৈ থাকে।

১.২.২ পৰিৱেশ পৰিচালিত মানৱ আৰু মানৱ পৰিচালিত পৰিৱেশ (Naturalised Man & Humanised Nature) :

কিছুমান স্বকীয় কলা-কৌশলৰ মাধ্যমত মানৱ সম্প্ৰদায়ে অতীজৰ পৰাই নৈসৰ্গিক ভৌতিক আৰু জৈৱিক পৰিৱেশৰ লগত ব্যতিক্ৰমী লক্ষণৰ সম্পৰ্ক স্থাপন অব্যাহত ৰখা দেখা যায়। মন কৰিলে দেখা যায় যে এই পৃথিৱীৰ পৰিৱেশত ঘটা মানুহৰ সমৃদ্ধি আৰু অগ্ৰগতিৰ লগত মানুহে উদ্ভাৱন কৰা কৌশলসমূহেই অধিক মাত্ৰাত জড়িত হৈ থাকে।

কলা-কৌশল, অৰ্থাৎ প্ৰযুক্তি জ্ঞানৰ বিকাশক মানৱ জাতিৰ আৰ্থিক, বৌদ্ধিক অথবা সামাজিক অগ্ৰগতিৰ উমৈহতীয়া মাপকাঠিৰূপে ধৰিব পাৰি। প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ সংৰচনা (Structure) আৰু প্ৰকাৰ্য (Function) বুজিবাজি লোৱাৰ পাছতহে এনে পৰিৱেশক মানুহৰ স্বাৰ্থপূৰণৰ উদ্দেশ্যে সজাই-পৰাই লোৱাৰ প্ৰয়োজনীয় প্ৰযুক্তি উদ্ভাৱন কৰিব পাৰি। ঘৰ্ষণ কাৰ্যৰ পৰা জুইৰ স্ফুলিংগ সৃষ্টি হোৱাৰ বিষয়ে জনাৰ পাছতহে মানুহে জুই ব্যৱহাৰৰ প্ৰযুক্তি আহৰণ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছে। ঠিক সেইদৰে চৰিত্ৰবাহী জিন অথবা ডাই-অক্সিৰাইক নিউক্লিক এচিদ (D N A) আৰু বংশগতি (Genetics) সম্পৰ্কীয় জ্ঞান আহৰণ কৰাৰ লগেলগেই ৰোগ-প্ৰতিৰোধ আৰু জীৱজাত দ্ৰব্য (Organic product) উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰসমূহত

যুগান্তকাৰী প্ৰযুক্তিৰ প্ৰয়োগ আৰম্ভ হয়। বায়বীয়-গতিবিজ্ঞান (Aerodynamics) সম্বন্ধীয় তথ্যসমূহৰ আধাৰত অতিবেগী বায়ুযানৰ (Superfast Aeroplane) নিৰ্মাণ তথা চলনৰ প্ৰযুক্তি আয়ত্ত কৰাও মানুহৰ পক্ষে সম্ভৱ হৈ উঠিল। অৰ্থাৎ পৰিৱেশ সম্বন্ধীয় জ্ঞানৰ আধাৰত আহৰণ কৰা প্ৰযুক্তিৰ বলতেই মানুহে বহুধৰণৰ পৰিৱেশজনিত প্ৰতিবন্ধকতা কালক্ৰমত হেলাৰঙে অতিক্ৰম কৰিব পৰা হ'ল। পৃথিৱীৰ পৰিৱেশ সম্বন্ধে চালুকীয়া পৰ্যায়ৰ জ্ঞান আহৰণৰ অৱস্থাত, অৰ্থাৎ মানৱ-সভ্যতা বিকাশৰ প্ৰাথমিক পৰ্যায়ত মানুহে নিচেই সীমিত পৰিমাণৰ প্ৰযুক্তিহে আহৰণ কৰিব পাৰিছিল। সেয়েহে আদিম মানৱৰ প্ৰায় প্ৰতিধৰণৰ কাম-কাজৰ পৰিসৰ প্ৰকৃতিৰ নিৰ্দেশনাত পৰিচালিত হৈছিল। এনে অৱস্থাপ্ৰাপ্ত মানুহে প্ৰকৃতিক সুসজ্জিত কৰি লোৱাৰ পৰিৱৰ্তে প্ৰকৃতিৰ স্বয়ংপ্ৰতিষ্ঠিত পৰিৱেশৰ লগত নিজকে অভিযোজন (Adaptation) কৰিছিল।

এতিয়া প্ৰশ্ন হৈছে **মানুহ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ দ্বাৰা পৰিচালিত এবিধ জীৱ নে নিজ যোগ্যতাৰে প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশক নিজৰ অনুকূলে গঢ় দি ল'ব পৰা যোগ্যতাৰ কিবা এক অসাধাৰণ জীৱ-প্ৰজাতি।** এই প্ৰশ্নৰ উত্তৰ সম্বন্ধে মানৱ-ভূগোলবিদসকল একমত নহয়। মানৱকেন্দ্ৰিক দৃষ্টিভংগীৰে মানৱ আৰু পৰিৱেশৰ আন্তঃসম্পৰ্ক অধ্যয়নত নিমগ্ন এইসকল ভূগোলবিদৰ একাংশই মানুহ জাতিটোক প্ৰকৃতিৰ দ্বাৰা পৰিচালিত এক উন্নত প্ৰজাতিৰ প্ৰাণী হিচাপে গ্ৰহণ কৰি সেই প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ নিয়ন্ত্ৰিত মানৱ প্ৰজাতিটোৰ লগত প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ সম্পৰ্ক অধ্যয়ন কৰে। আনসকল মানৱ-ভূগোল অধ্যয়নকাৰীয়ে আকৌ মানুহক প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰো পৰিৱৰ্তন ঘটাব পৰা এবিধ ব্যতিক্ৰমী জীৱৰূপে ধৰি লৈ মানৱ প্ৰজাতি আৰু প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ ব্যতিক্ৰমী আন্তঃসম্পৰ্কৰ গঢ়-গতি অধ্যয়ন কৰে। এই দুই পৰস্পৰবিৰোধী ধ্যান-ধাৰণাৰ আধাৰত মানৱ ভূগোলৰ অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰত যথাক্ৰমে **পাৰিপাৰ্শ্বিক নিৰ্ণয়বাদ** (Environmental Determinism) আৰু **সম্ভাব্যবাদ** (Possibilism) নামৰ দুই পৃথক দৃষ্টিভংগীৰ দাৰ্শনিক মতবাদ প্ৰতিষ্ঠা হৈছে।

১। **পাৰিপাৰ্শ্বিক নিৰ্ণয়বাদ ঃ** পাৰিপাৰ্শ্বিক নিৰ্ণয়বাদ সূত্ৰৰ মতে প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ দ্বাৰা ধৰাৰ জীৱজগত নিয়ন্ত্ৰিত হৈ আহিছে। দেখা যায় যে পৃথিৱীৰ বিভিন্ন অঞ্চলৰ মানুহৰ ক্ৰিয়াকলাপ তথা কৰ্মৰাজিৰ মাজত যি প্ৰভেদ দেখা যায় তাৰ মূলতে প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ আঞ্চলিক বেহৰূপৰ প্ৰভাৱ। এই চিন্তা-চৰ্চাৰ ধাৰাটোক **পাৰিপাৰ্শ্বিক নিৰ্ণয়বাদ** (Environmental Determinism) বোলে। এই মতবাদ অনুসৰি উন্নতিৰ মূলতে প্ৰাকৃতি বা পৰিৱেশ। প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ মানে বন্ধুৰতা, জলবায়ু, নদ-নদী, প্ৰাকৃতিক সম্পদ ইত্যাদি। প্ৰখ্যাত মনীষী এৰিষ্টটলে তাহানিতে কৈ গৈছে যে— সুন্দৰ প্ৰাকৃতিক পাৰিপাৰ্শ্বিক অৱস্থাই এখন দেশৰ নাগৰিকসকলৰ পক্ষে উন্নতিৰ মূল অধাৰ। ঠিক তেনেদৰে ভূগোলবিদ ষ্ট্ৰেব', ৰাজনীতি বিজ্ঞানৰ গৱেষক মণ্টেচ্কু, হাণ্টিংটন আৰু কাণ্ট আদি পণ্ডিতসকলেও প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশক মানৱৰ উন্নতিৰ মূল বুলি স্বীকাৰ কৰি গৈছে। ঠিক তেনেদৰে **মেকিণ্ডাৰ, ডেভিছ, ৰবাৰ্ট মিল** আদি ভূগোলবিদসকলেও এই মতবাদকে সমৰ্থন কৰি গৈছে।

২। **সম্ভাব্যবাদ ঃ** দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধৰ সময়ত ভূগোলবিদসকলে মানুহৰ বুদ্ধিমত্তাই প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ নিমিষতে লণ্ডভণ্ড কৰাৰ নতুন এলানি অভিজ্ঞতা লাভ কৰে। সেই সময়লৈকে পৃথিৱীত ঘটা বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিবিদ্যাৰ অগ্ৰগতিয়ে মানুহক প্ৰকৃতিৰ নিয়ন্ত্ৰণৰেখা অতিক্ৰম কৰি পৃথিৱীত মানৱসৃষ্ট কৃত্ৰিম পৰিৱেশ ৰচনাৰ চকুত লগা পৰ্যায় এটাৰ ফালে বহুদূৰ আগুৱাই নিছিল। সন্মুখৰ অলংঘনীয় প্ৰতিবন্ধকসমূহ হেলাৰঙে অতিক্ৰম কৰাৰ লগতে অনেক ধৰণৰ প্ৰাকৃতিক সমস্যাক মানৱ সৃষ্ট সম্ভাৱনালৈ ৰূপান্তৰ কৰাৰ প্ৰযুক্তিও সেই সময়তে ক্ষিপ্ৰ গতিত মানুহৰ আয়ত্তলৈ আহিছিল। ইফালে মহাযুদ্ধৰ বিভীষিকাই মানুহেই মানুহৰ

ধ্বংসৰ আটাইতকৈ শক্তিশালী কাৰক বুলিও সকীয়াই গৈছিল। এনে এক সাংস্কৃতিক পৰিৱেশত সমসাময়িক মানৱ-ভূগোল অধ্যয়নকাৰীসকলৰ একাংশই পাৰিপাৰ্শ্বিক নিৰ্ণয়বাদৰ প্ৰাসংগিকতা ক্ৰমে অস্বীকাৰ কৰিবলৈ ধৰে। এখেতসকলৰ মতে মানুহ যথেষ্ট জ্ঞান আৰু কৌশলৰ অধিকাৰী হোৱা হেতু মানুহৰ সংস্কৃতিক অৰ্থাৎ বৌদ্ধিক কৰ্ম-কাণ্ডই প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ ওপৰত আৰোপ কৰা সাম্ভাব্য প্ৰভাৱ উলাই কৰি যোৱা বিধৰ নহয়। বৰঞ্চ বৌদ্ধিক মানৱে পৃথিৱীত নিজৰ বাঞ্ছিত পৰিৱেশ নিজেই গঢ় দিয়ে। প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশক প্ৰয়োজন অনুসৰি সাল-সলনি কৰি লোৱাৰ সম্ভাৱনাত বিশ্বাসী মানৱ ভূগোল চৰ্চাৰ এই মতবাদটোক আমি **সম্ভাৱ্যবাদ** নামেৰে অভিহিত কৰোঁ। এই মতবাদ অনুসাৰে মানুহৰ সন্মুখত অসম্ভৱ বুলি একো নাই। মানুহে প্ৰয়োজন মতে প্ৰকৃতিৰ ওপৰত আধিপত্য বিস্তাৰ কৰি প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ ভঙা-পতা কৰিবও পাৰে (Man can even conquer and transform the nature)। সম্ভাৱ্যবাদৰ প্ৰৱৰ্তক আছিল **ভাইডেল-দা-লা-ব্লাচি** (Vidal-da-la-Blache)। জিন ব্ৰুনচ (Jean Brunhes), এলিচি ৰেক্লাচ (Elisee-Reclus), ইমানুৱেল দা মাৰ্টিন (Emmanuel de Martonne) প্ৰভৃতি ভালেকেইজন অনুগামী ভূগোলবিদেও ব্লাচিপ্ৰদৰ্শিত সম্ভাৱ্যবাদৰ ব্যাখ্যা ভিন্ ভিন্ প্ৰসংগত দাঙি ধৰিছিল। মুঠতে সম্ভাৱ্যবাদী আদৰ্শত মানৱ ভূগোল অধ্যয়নৰ বেলিকা মানুহক এক অপৰিসীম দক্ষতাৰ অধিকাৰী জীৱ-সম্প্ৰদায়ৰূপে স্বীকাৰ কৰি সেই সুদক্ষ মানৱ আৰু তেওঁলোকৰ পাৰ্থিৱ পৰিৱেশৰ মাজৰ আন্তঃসম্পৰ্ক অধ্যয়ন কৰা হয়।

বাস্তৱ জগতত আকৌ মানৱ আৰু পৰিৱেশৰ পাৰস্পৰিক সম্পৰ্কৰ ধৰণকৰণসমূহ কোনোক্ষেত্ৰতেই একমাত্ৰ পাৰিপাৰ্শ্বিক নিৰ্ণয়বাদী অথবা সম্ভাৱ্যবাদী আৰ্হিত গঢ় লোৱা দেখা নাযায়। সম্পূৰ্ণ বুদ্ধিমত্তাবিহীন প্ৰকৃতি নিয়ন্ত্ৰিত জৈৱিক মানৱৰ থূপ একোটা আৰু প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ লগত এনে জৈৱিক মানৱৰ সম্পৰ্ক বাস্তৱ জগতৰ ক'তো বিচাৰি পোৱা নাযায়। ঠিক সেইদৰেই প্ৰকৃতি জগতৰ নীতি-নিয়ম সমূলঞ্চে উলাই কৰিব পৰা অৱস্থাৰ বৌদ্ধিক মানৱ আৰু তেনে যোগ্যতাসম্পন্ন মানৱৰ লগত প্ৰকৃতিৰ সম্পৰ্ক প্ৰতিষ্ঠাকাৰী সমাজ এখনো কোনো অৱস্থানতে পোৱা নাযায়। বৰঞ্চ বৌদ্ধিক মানৱে আয়ত্ত কৰি লোৱা প্ৰযুক্তিৰ বলত প্ৰকৃতিৰ বেহৰূপ সাল-সলনি কৰি লোৱা অৱস্থা একোটাহে সততে আমি দেখা পাওঁ। উদাহৰণ স্বৰূপে গছত গুটি ধৰা এক প্ৰাকৃতিক প্ৰক্ৰিয়া। গছজোপাত সাৰ-পানী যোগান ধৰি অথবা বৰ্ণসংকৰ ঘটাই (প্ৰযুক্তি) ইয়াৰ গুটিৰ গুণগত অথবা পৰিমাণগত উন্নতি সাধন কৰিব পাৰি। অৰ্থাৎ প্ৰযুক্তিৰ সহায়ত প্ৰকৃতিৰ বেহৰূপ কিছু সাল-সলনি কৰিব পৰা যায়। পাৰিপাৰ্শ্বিক নিৰ্ণয়বাদ আৰু সম্ভাৱ্যবাদী চিন্তাধাৰাৰ কোনোটো দৃষ্টিভংগীয়েই বাস্তৱ জগতত মানুহ আৰু পৰিৱেশৰ মাজৰ প্ৰকৃত সম্পৰ্কৰ স্বচ্ছ প্ৰতিফলন প্ৰকাশ কৰিব নোৱাৰে।

গ্ৰীফিট টেইলৰ (E. Griffith Taylor) নামৰ বৃটিশ ভূগোলবিদ এজনে উপস্থাপন কৰা মানৱ আৰু পৰিৱেশৰ মাজৰ সম্পৰ্ক অধ্যয়নৰ তৃতীয়টো দৃষ্টিভংগীক **নব্যনিৰ্ণয়বাদ** (Neodeterminism) নামেৰে জনা যায়। টেইলৰ মতানুসৰি এখন ৰাষ্ট্ৰ অথবা অঞ্চল একোটা উন্নয়নৰ পৰিক্ৰমাটো প্ৰধানভাৱেই প্ৰাকৃতিক দৃশ্যপটৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকে। আনহাতে প্ৰকৃতিসৃষ্ট এই উন্নয়নৰ সম্ভাৱনাক মানুহে গতি দান কৰে আৰু অথবা স্থবিৰ অৱস্থাত ধৰি ৰাখে। অৰ্থাৎ প্ৰকৃতিপ্ৰদত্ত সম্ভাৱনাৰ পৰিসৰতহে মানুহে নিজ সামৰ্থ্যৰে প্ৰকৃতিৰ বেহৰূপ সলনি কৰিব পাৰে। প্ৰযুক্তিৰ অতিপ্ৰয়োগৰ ফলত প্ৰকৃতিৰ অনিষ্ট ঘটিলে অৱশেষত মানুহৰ উন্নতিত অন্তৰায় ঘটে। ইফালে প্ৰকৃতিক মানৱৰ হস্তক্ষেপৰ পৰা সম্পূৰ্ণ একাষৰীয়া কৰি ৰাখিলে উন্নয়ন সম্ভৱ নহয়। সেয়েহে টেইলৰৰ এই দৃষ্টিভংগীটোক মধ্যম মাৰ্গ অথবা যতি আৰু গতি

ধৰ্মী (stop and go) **নিৰ্ণয়বাদ** নামে জনা যায়। অৰ্থাৎ এই দৃষ্টিভংগী অনুসৰি মানৱ আৰু পৰিৱেশৰ মাজত প্ৰতিষ্ঠিত সম্পৰ্কৰ গতিধাৰাত একানুক্ৰমিক ভাৱে মানুহ পৰিৱেশৰ দ্বাৰা পৰিচালিত হোৱাৰ লগে লগেই মানৱীয় প্ৰযুক্তিৰ দ্বাৰাও প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ পৰিচালিত হোৱাৰ পৰ্যায়সমূহ আগুৱাই গৈ থাকে। উত্তৰ-আধুনিক যুগৰ (post-modern age) এইটো দৃষ্টিভংগীত প্ৰকৃতি আৰু প্ৰযুক্তিৰ ভিতৰত কোনো এটা কাৰককে সৰ্বাত্মক অথবা শূন্যাত্মক পৰ্যায়ত প্ৰতিষ্ঠা কৰাৰ সলনি দুয়োটা কাৰককে মানৱ আৰু পৰিৱেশৰ আন্তঃসম্পৰ্ক নিৰ্ধাৰণকাৰী পৰিস্থিতিক কাৰকৰূপে স্বীকাৰ কৰা হয়।

১.৩ সময়ৰ সোঁতত মানৱ-ভূগোল (Human Georgaphy Through Ages) ঃ

মানৱ আৰু পৰিৱেশৰ সম্পৰ্ক অনুধাৱনকেন্দ্ৰিক শৈক্ষিক বিষয় হিচাপে মানৱ-ভূগোলৰ গঢ়-গতি সময়ৰ সোঁতত পৰিৱৰ্তন হৈ অহা স্বাভাৱিক। পৃথিৱীত মানৱ সম্প্ৰদায়ৰ আগমন কাৰ্যৰ লগেলগেই সমকালীন পৰিৱেশৰ লগত মানুহৰ অভিযোজন (adaptation) আৰু সমযোজন (adjustment) প্ৰক্ৰিয়াও আৰম্ভ হয়। মানৱ-ভূগোলৰ অনানুষ্ঠানিক চৰ্চাও সেই মুহূৰ্ততে অংকুৰণ ঘটা যেন লাগে। সেয়েহে, মানৱ আৰু পৰিৱেশৰ মাজত গঢ় লোৱা চিৰ পৰিৱৰ্তনশীল সম্পৰ্কক কেন্দ্ৰ কৰি মানৱ-ভূগোল চৰ্চাৰ গতিধাৰাৰো যুগানুক্ৰমিক পৰিৱৰ্তন আহি পৰে।

প্ৰাচীন কালত পৃথিৱীৰ বিভিন্ন অঞ্চলৰ মাজত পৰিবহন আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থা নিচেই দুৰ্বল আছিল। সেয়েহে অঞ্চলবিশেষে গঢ়ি উঠা সমাজ-ব্যৱস্থা আৰু সামাজিক ৰীতি-নীতি, ধ্যান-ধাৰণা প্ৰভৃতিৰ বিষয়ে আন একোটা অঞ্চলৰ মানুহে খুব কমেইহে জানিব পাৰিছিল। ইয়াৰ মাজতে কিছুসংখ্যক পৰ্যটক অথবা আক্ৰমণকাৰীৰ দিগ্বিজয়ৰ মাধ্যমত একাধিক অঞ্চলৰ মাজত কিছু হ'লেও সামাজিক, সাংস্কৃতিক অথবা অৰ্থনৈতিক চিন্তাৰ পোনপটীয়া বিনিময় সম্ভৱ হৈছিল। উদাহৰণ স্বৰূপে আলেকজেণ্ডাৰৰ দিগ্বিজয় কাৰ্যই গ্ৰীচ, মধ্যপ্ৰাচ্য আৰু ভাৰতৰ মাজত সাংস্কৃতিক যোগসূত্ৰ প্ৰতিষ্ঠা কৰিছিল। ঠিক সেইদৰেই আলবেৰুণীয়ে ভাৰত পৰ্যটনৰ অভিজ্ঞতাসমূহ সন্নিবিষ্ট কৰি কিতাব-অল্-হিন্দ (অৰ্থাৎ ভাৰত সম্বেদ) নামৰ প্ৰখ্যাত গ্ৰন্থখন প্ৰণয়ন কৰিছিল। আনহাতে পঞ্চদশ শতিকাৰ দ্বিতীয়াৰ্ধৰ পৰা পৰ্তুগাল, ফ্ৰান্স, স্পেইন প্ৰভৃতি পশ্চিম ইউৰোপীয় দেশসমূহত সামুদ্ৰিক অভিযানৰ এক পৰম্পৰা আৰম্ভ হয়। এনেবোৰ অভিযানৰ ফলস্বৰূপে দুই আমেৰিকা, অষ্ট্ৰেলিয়া, এণ্টাৰ্কটিকা প্ৰভৃতি মহাদেশীয় ভূ-ভাগসমূহ আৱিষ্কাৰ হোৱাৰ উপৰি আফ্ৰিকাৰ দুৰ্গম অঞ্চলত ইউৰোপীয় লোকৰ প্ৰৱেশ ঘটে। তদুপৰি এনেবোৰ দুঃসাহসিক অভিযানেই আজিৰ পৃথিৱীৰ প্ৰধান সমুদ্ৰপথসমূহকো আৱিষ্কাৰ কৰিছিল। এনেবোৰ অভিযানৰ ফলতে পূৰ্বতে অচিন অৱস্থাত থকা ভালেমান অঞ্চলসম্পৰ্কীয় কল্পকথাৰ পৰিৱৰ্তে সদ্য-আৱিষ্কৃত দেশসম্বন্ধীয় ভৌগোলিক বিৱৰণ ৰচনাৰ পৰম্পৰা আৰম্ভ হয়। তদুপৰি সীমাবদ্ধ সম্পদৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হৈ থকা কেইবাখনো ইউৰোপীয় ৰাষ্ট্ৰই নতুনকৈ আৱিষ্কাৰ হোৱা মহাদেশসমূহত ঔপনিৱেশীয় সম্পদ-প্ৰকৰণ প্ৰকাৰ্য আৰম্ভ কৰে। মানৱ আৰু পৰিৱেশৰ আন্তঃসম্পৰ্কৰ সমান্তৰালভাৱেই বিভিন্ন অঞ্চলত গঢ়ি উঠা মানৱ-পৰিচালিত কৰ্ম-কাণ্ডৰ কালানুক্ৰমিক ৰেহৰূপৰ আধাৰত মানৱ ভূগোলৰ অধ্যয়ন পৰিক্ৰমাটোক মুঠতে ছটা পৰ্যায়ত বিভক্ত কৰিব পাৰি (তালিকা— ১.১)।

www.devlibrary.in

তালিকা- ১.১ ঃ মানৱ-ভূগোল অধ্যয়নৰ পৰ্যায়ানুক্ৰমিক অগ্ৰগতি

যুগ	অভিগমন	অগ্ৰগতিৰ ক্ষেত্ৰসমূহ
ঔপনিবেশিক যুগৰ আৰম্ভণি	অন্বেষণ আৰু বিৱৰণ	অনুসন্ধিৎসা আৰু বাণিজ্যিক লক্ষ্যপ্ৰণোদিত আৱিষ্কাৰ, অভিযান আৰু আৱিষ্কৃত ভূ-ভাগৰ সুবিস্তৃত বিৱৰণ যুগুত।
ঔপনিবেশিক সংস্কৃতিৰ বিস্তাৰ	আঞ্চলিক বিশ্লেষণ	প্ৰত্যেক অঞ্চলৰ প্ৰতিধৰণৰ ভৌগোলিক অৱস্থা সম্পৰ্কীয় বিতং বিৱৰণী (পৃথিৱীখন কিছুমান অঞ্চলৰ সমষ্টি। সেয়েহে, অঞ্চলসমূহৰ বিষয়ে পুংখানুপুংখ জ্ঞান আহৰণৰ যোগেদি সমগ্ৰ পৃথিৱীকে জনা যায়)।
আন্তঃমহাসমৰ কাল (১৯২০-৪০)	আঞ্চলিক বৈচিত্ৰায়ণ	অঞ্চলসমূহৰ নিজস্ব অনন্য সাধাৰণ ভৌগোলিক লক্ষণ নিৰ্ধাৰণ আৰু নিৰ্ধাৰিত লক্ষণৰ অন্তৰ্নিহিত কাৰণ অন্বেষণ।
১৯৫০-৭০	ক্ষেত্ৰীয় সংঘটন	সংগণন আৰু পৰিসাংখ্যিক কৌশলৰ ব্যাপক প্ৰয়োগ। মানচিত্ৰ আৰু মানৱ-পৰিচালিত বিষয়বস্তুৰ বিশ্লেষণত পদাৰ্থ বিজ্ঞানৰ সূত্ৰাৱলীৰ প্ৰয়োগ। পৰিসাংখ্যিক বিপ্লৱ নামে পৰিচিত এইটো পৰ্যায়ত বিভিন্ন মানৱীয় কৰ্মকাণ্ডৰ মানচিত্ৰন পদ্ধতিৰ ক্ষিপ্ৰ প্ৰসাৰ।
১৯৭০-৮৯	মানৱতাবাদী আমূল পৰিৱৰ্তনবাদী আৰু আচৰণাত্মক মতাদৰ্শৰ উত্থান	পৰিসাংখ্যিক কৌশলৰ প্ৰয়োগৰ সংকোচন। ইয়াৰ বিপৰীতে সামাজিক তথা ৰাজনৈতিক বাস্তৱতাপুষ্ট প্ৰাসংগিক চিন্তাধাৰাৰ আধাৰত মানৱ ভূগোলৰ তিনিটা সমান্তৰাল মতাদৰ্শৰ উত্থান।
১৯৯০ চনৰ পৰা আজিলৈকে	উত্তৰ আধুনিক ভূগোল	মানৱীয় ক্ৰিয়া-কাণ্ডসমূহ সাধাৰণীকৃত বিশ্বজনীন সূত্ৰাৱলীৰ দ্বাৰা পৰিচালিত হোৱাৰ পৰম্পৰাগত ধাৰণাৰ অৱসান আৰু প্ৰত্যেক সাংস্কৃতিক ঘটনাৰ স্থানীয় আৰু আঞ্চলিক বৈশিষ্ট্যৰ ওপৰত গুৰুত্ব আৰোপণৰ ফলত মানৱ ভূগোলৰ অন্বেষণক্ষেত্ৰত ক্ষুদ্ৰাঞ্চলিক পৰিসৰৰ গৱেষণাৰ প্ৰাধান্য।

তালিকাত উল্লেখ কৰা মানৱ-ভূগোল অধ্যয়নৰ ছটা পৰ্যায়ৰ ভিতৰত যোৱাটো শতিকাৰ সত্তৰ আৰু আশীৰ দশকৰ কালছোৱাত তিনিটা মতাদৰ্শ (School) সুপ্ৰতিষ্ঠিত হোৱা দেখা গৈছে। কল্যাণকামী অথবা মানৱতাবাদী মতাদৰ্শৰ অনুগামীসকলে মানৱ ভূগোলৰ অধ্যয়নক্ষেত্ৰত সামাজিক কল্যাণ পৰিক্ৰমাৰ লগত প্ৰত্যক্ষভাৱে জড়িত গৃহসংস্থান, জনস্বাস্থ্য, শিক্ষা, মানৱ-অধিকাৰ প্ৰভৃতি সমস্যাসমূহৰ প্ৰক্ষেপণ তথা ভৌগোলিক সমাধানৰ ওপৰত প্ৰাধান্য দিবলৈ লয়। আনহাতে আমূল পৰিবৰ্তনবাদী মতাদৰ্শপুষ্ট ভূগোলৰ প্ৰবক্তাসকলে একে সময়তে মাৰ্ক্সীয় দৃষ্টিভংগীৰে দাৰিদ্ৰ্য (poverty), বঞ্চনা (deprivation) আৰু সামাজিক বৈষম্য (social inequality) প্ৰভৃতি মানৱীয় সমস্যাৱলীৰ স্বৰূপ বিচাৰ আৰু সমাধানসূত্ৰ অন্বেষণত আগভাগ লয়। এই মতাদৰ্শ অনুসৰি পুঁজিবাদী ক্ৰিয়াকাণ্ডসমূহকেই সমসাময়িক সকলোধৰণৰ সামাজিক সমস্যাৱলীৰ উমৈহতীয়া কাৰণৰূপে গণ্য কৰা হয়। মানৱ ভূগোল অধ্যয়নৰ আচৰণাত্মক ধাৰণাটোৱে আকৌ জাতি, গোষ্ঠী আৰু ধৰ্মৰ আধাৰত উদ্ভৱ হোৱা মানুহৰ ফৈদসমূহৰ নিজ নিজ অধিকৃত ক্ষেত্ৰ সম্বন্ধীয় অভিজ্ঞতালব্ধ প্ৰত্যক্ষ-জ্ঞান আৰু ইয়াৰ পৰা অংকুৰণ ঘটা গোষ্ঠী-চৰিত্ৰসমূহৰ অধ্যয়নত গুৰুত্ব প্ৰদান কৰা দখা যায়। অৰ্থাৎ বৌদ্ধিক মানৱৰ সাংস্কৃতিক ক্ৰিয়া-কাণ্ডসমূহক নাভিবিন্দু হিচাপে লৈ মানৱ সম্প্ৰদায়ৰ ভিন্নসুৰী সাংস্কৃতিক সমস্যাৰ কেন্দ্ৰীয় আৰ্হিত সমাধান অন্বেষণ কৰাৰ কাৰ্যক্ৰম আচল অৰ্থত এইটো পৰ্যায়তহে আৰম্ভ হয়।

১.৪ মানৱ-ভূগোলৰ ক্ষেত্ৰ-উপক্ষেত্ৰ (Field and Sub-fields of Human Geography) ঃ

আমি এতিয়ালৈকে আগুৱাই অহা পৰ্যালোচনাসমূহৰ পৰা দেখা গ'ল যে মানৱ ভূগোলৰ অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰখনত মানৱ জীৱনৰ লগত জড়িত সকলোধৰণৰ আৰ্থিক, বৌদ্ধিক, সামাজিক, ৰাজনৈতিক আৰু জৈৱিক কাম-কাজসমূহৰ লগত এনেবোৰ মানৱীয় কাম-কাজৰ সংঘটনস্থলী অৰ্থাৎ সংশ্লিষ্ট ক্ষেত্ৰসমূহৰ পাৰস্পৰিক সম্বন্ধ পৰ্যালোচনা কৰা হয়। সেয়েহে মানৱ-ভূগোলৰ অধ্যয়ন পৰিক্ৰমাৰ লগত বহুধৰণৰ শৈক্ষিক আৰু প্ৰায়োগিক বিষয় জড়িত হৈ পৰা দেখা যায়। যাইকে মানৱৰ কাম-কাজৰ লগত জড়িত হোৱাৰ হেতু মানৱ ভূগোলৰ অধ্যয়ন কাৰ্যৰ লগত সমাজ বিজ্ঞানৰ বহুতো তত্ত্ব, সূত্ৰ আৰু ব্যাখ্যা পোনপটীয়াকৈ জড়িত হৈ পৰে। আকৌ মানৱৰ জৈৱিক আচৰণ অথবা সমৃদ্ধি লাভৰ উদ্দেশ্যে মানুহে হাতত লোৱা সম্পদ প্ৰকৰণৰ কাৰ্যক্ৰমসমূহ বহুলাংশেই প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকে। সেয়েহে ভৌতিক বিজ্ঞানকে ধৰি প্ৰাকৃতিক ভূগোলৰ অনেক বিষয় জ্ঞান মানৱ ভূগোল অধ্যয়নৰ প্ৰাথমিক আধাৰ হৈ ৰয়। মানৱ ভূগোলৰ বিভিন্ন প্ৰশাখা অথবা অধ্যয়নৰ উপক্ষেত্ৰ আৰু এনেবোৰ ক্ষেত্ৰ-উপক্ষেত্ৰৰ লগত প্ৰত্যক্ষে জড়িত বিষয়সমূহ ১.২ নম্বৰ তালিকাত উপস্থাপন কৰা হৈছে।

এই তালিকাৰ অন্তৰ্ভুক্ত প্ৰত্যেকখন ক্ষেত্ৰ অথবা উপক্ষেত্ৰৰ অন্তৰ্গত বিষয়বস্তুসমূহক আশ্ৰয় কৰি মানৱ-ভূগোলৰ একোটাইত শাখা-প্ৰশাখা গঢ়ি উঠাৰ ফলস্বৰূপে বিষয়টোৰ সামগ্ৰিক ক্ষেত্ৰখন ক্ৰমশঃ বিশালৰ পৰা বিশালতৰ হৈ গৈ আছে । বহুক্ষেত্ৰতে আকৌ মানৱ-ভূগোলৰ একোখন ক্ষেত্ৰ-উপক্ষেত্ৰৰ বিষয়বস্তু ইহঁতৰ চুবুৰীয়া ক্ষেত্ৰসমূহতো আংশিকভাৱে সোমাই পৰে। তদুপৰি মানৱৰ প্ৰতিধৰণৰ কাম-কাজ অথবা অভিজ্ঞতাজনিত আচৰণৰ ওপৰত প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ সৰ্বাত্মক প্ৰভাৱ সুস্পষ্ট ৰূপত বৈ যায়। সেয়েহে মানৱ ভূগোলৰ প্ৰত্যেক শাখা-প্ৰশাখাৰ অধ্যয়ন পৰিসৰতেই মানুহৰ ওপৰত প্ৰাকৃতিক দৃশ্যপটজনিত পৰিৱেশৰ প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰা খণ্ডসমূহৰ বিশ্লেষণ অতীৱ গুৰুত্বপূৰ্ণ হৈ ৰয়।

তালিকা- ১.২ ঃ মানৱ ভূগোল আৰু সম্পৰ্কজড়িত বিষয়সমূহ

অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰ (শাখা)	উপক্ষেত্ৰ (প্ৰশাখা)	সম্পৰ্কজড়িত বিষয়
জনসংখ্যা ভূগোল	—	জনগাঁথনি
জনবসতি ভূগোল	—	নগৰ আৰু গ্ৰাম্য বসতি, বসতি পৰিকল্পনা
পৌৰ ভূগোল	—	নগৰীকৰণ আৰু নগৰ প্ৰকল্পন
	—	অৰ্থনীতি তত্ত্ব আৰু আঞ্চলিক অৰ্থব্যৱস্থা।
	সম্পদ-ভূগোল	সম্পদ প্ৰকৰণ, পৰিবহন
অৰ্থনৈতিক	কৃষি-ভূগোল	কৃষিবিজ্ঞান আৰু কৃষিকাৰ্য
	উদ্যোগ-ভূগোল	উদ্যোগ পৰিক্ৰমা, পৰিবহন
	বিপনন ভূগোল	বাণিজ্য, অৰ্থনীতি, গ্ৰাহক-মনস্তত্ত্ব, পৰিবহন
	পৰ্যটন ভূগোল	পৰ্যটন, অৱসৰ, ব্যৱস্থাপন, পৰিবহন
	বাণিজ্য-ভূগোল	আঞ্চলিক, ৰাষ্ট্ৰীয় আৰু আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য, পৰিবহন, সমাজ ব্যৱস্থা, সমাজতত্ত্ব।
	আচৰণ-ভূগোল	মনোবিজ্ঞান, পৰিৱেশ, অভিজ্ঞতা (ইতিহাস)
	কল্যাণ-ভূগোল	কল্যাণ, অৰ্থনীতি, সামাজিক স্থিতি
সমাজ-ভূগোল	অৱসৰ-ভূগোল	সমাজতত্ত্ব, অৰ্থব্যৱস্থা, পৰিবহন
	সাংস্কৃতিক ভূগোল	নৃতত্ত্ব, সমাজতত্ত্ব, ধৰ্মীয় পৰম্পৰা
	লিংগৰ ভূগোল	সমাজ, অৰ্থনীতি, নৃতত্ত্ব, মহিলাৰ সচেতনতা
	ঐতিহাসিক ভূগোল	ইতিহাস, পৰম্পৰা
	চিকিৎসা-ভূগোল	জনস্বাস্থ্য, মহামাৰী, চিকিৎসাবিজ্ঞান
	ভূ-ৰাজনীতি	ৰাজনীতি তত্ত্ব
ৰাজনৈতিক ভূগোল	নিৰ্বাচন-ভূগোল	ৰাজনৈতিক মনস্তত্ত্ব
	প্ৰতিৰক্ষা-ভূগোল	সমৰকলা, পৰিবহন
	প্ৰশাসন-ভূগোল	উন্নয়ন, মনস্তত্ত্ব, আইনী ব্যৱস্থা।

মানৱ-ভূগোলৰ অধয়ন পৰিসৰত সোমাই পৰা বহুসংখ্যক ক্ষেত্ৰ-উপক্ষেত্ৰৰ মাজৰ পৰা নিৰ্বাচিত কেইখনমান ক্ষেত্ৰৰ লগতহে সম্প্ৰতি আমি পৰিচয় হ'ম। ইয়াৰ পাছৰসমূহ অধ্যায়ত জনসংখ্যা, জনগাঁথনি, উন্নয়ন, আৰ্থিক কাম-কাজ আৰু পৰিবহন আৰু জনবসতিৰ ক্ষেত্ৰসমূহৰ মাজেৰে আমি মানৱ-ভূগোলৰ বিস্তীৰ্ণ অধ্যয়নক্ষেত্ৰখনৰ ভিতৰত সোমোৱাৰ যত্ন কৰিম।

প্ৰথম প্ৰশ্নমালা

(ক) এটা শব্দ/বাক্যত উত্তৰ দিয়া (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-১) ঃ

১। তলত উল্লেখ কৰা কোনটো মতামতৰ লগত মানৱ ভূগোলৰ সম্পৰ্ক নাথাকে?

(ক) অনুসন্ধানমূলক বিষয় (খ) মানৱ আৰু পৰিৱেশৰ মাজৰ সম্পৰ্কৰ অধ্যয়ন
(গ) দ্বৈতবাদী অভিগমন (ঘ) পৃথিবীৰ উৎপত্তি

২। তলৰ কোনটো বিষয়বস্তুৰ মানুহ আৰু পৰিৱেশৰ সম্পৰ্ক প্ৰকাশ নঘটে?

(ক) প্ৰাচীন যুগৰ মানচিত্ৰ (খ) চন্দ্ৰত সংগ্ৰহ কৰা শিলাখণ্ড
(গ) ভ্ৰমণ কাহিনী (ঘ) প্ৰাচীন মহাকাব্য

৩। মানুহ আৰু পৰিৱেশৰ সম্পৰ্ক কোনখন ক্ষেত্ৰত বেছিকৈ প্ৰকট হয়?

(ক) এস্কিম'সকলৰ জীৱনযাত্ৰা (খ) মহাকাশ অভিযান
(গ) মানুহৰ পৰস্পৰ মিলা-প্ৰীতি (ঘ) পঞ্জাবৰ ঘেঁহু খেতি

৪। নব্যনিৰ্ণয়বাদী দৃষ্টিভংগীৰ উপস্থাপক কোন?

৫। আন্তঃমহাসমৰ যুগত ভূগোল অধ্যয়নৰ অভিগমনটোক কি নামেৰে জনা যায়?

(খ) তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ ৩০টা শব্দৰ ভিতৰত উত্তৰ লিখা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৩) ঃ

১। মানৱ ভূগোলৰ সংজ্ঞা দাঙি ধৰা।

২। আদিম মানৱৰ কাম-কাজবোৰৰ প্ৰকৃতিৰ নিৰ্দেশত পৰিচালিত হৈছিল কিয়?

৩। নব্যনিৰ্ণয়বাদী দৃষ্টিভংগীৰ মূল লক্ষণটো কি?

৪। মানৱ ভূগোলৰ যিকোনো দুটা প্ৰশাখাৰ লক্ষণ দাঙি ধৰা।

৫। মানৱ ভূগোলৰ লগত সমাজবিজ্ঞানৰ আনবোৰ বিষয় কেনেকৈ জড়িত হয়?

৬। ঔপনিবেশিক যুগৰ ভূগোলৰ লগত সামুদ্ৰিক অভিযানৰ সম্পৰ্ক কেনেকুৱা?

(গ) কম-বেছি ১৫০টা শব্দত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৫) ঃ

১। পৰিৱেশ পৰিচালিত মানৱৰ ধাৰণাটো উদাহৰণৰ সহায়ত উপস্থাপন কৰা।

২। সম্ভাব্যবাদ কি? কেনে পৰিৱেশত এই মতবাদটোৱে গঢ় লৈছিল?

৩। মানৱ ভূগোলৰ অধ্যয়ন পৰিসৰ চমুকৈ উপস্থাপন কৰা।

□□□□

www.devlibrary.in

দ্বিতীয় গোট

জনসংখ্যা আৰু উন্নয়ন
(Population and Development)

অধ্যায়—২

পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা ঃ বিতৰণ, ঘনত্ব আৰু বৃদ্ধি
(World Population : Distribution, Density and Growth)

৩ কথাবস্তু ৫

১। জনসংখ্যা আৰু এই জনবলৰ গুণগত অৱস্থাই এখন ৰাষ্ট্ৰৰ স্বৰূপ প্ৰতিফলিত কৰে। বিভিন্ন ধৰণৰ প্ৰাকৃতিক, অৰ্থনৈতিক আৰু সমাজ-সাংস্কৃতিক কাৰণত পৃথিৱীৰ বিভিন্ন অঞ্চলত জনসংখ্যাৰ পয়োভৰ অথবা গুণগত অৱস্থা একে নহয়।

২। অঞ্চল একোটাৰ মুঠ জনসংখ্যা আৰু অঞ্চলটোৰ ভৌগোলিক ক্ষেত্ৰফলৰ গাণিতিক অনুপাতক জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব বোলে। পৃথিৱীৰ অধিক উৎপাদনক্ষম অঞ্চলসমূহত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব সচৰাচৰ অধিক হয়।

৩। জন্ম-মৃত্যুৰ ব্যৱধান আৰু প্ৰব্ৰজনৰ গতি-বিধিৰ সামগ্ৰিক পৰিণতিস্বৰূপে একোটা অঞ্চলত জনসংখ্যা হ্ৰাস-বৃদ্ধি ঘটে। মৃত্যু হাৰতকৈ জন্মহাৰ বেছি হোৱাৰ লগতে প্ৰব্ৰজনৰ লক্ষ্যস্থানত পৰিণত হোৱা অঞ্চলসমূহতেই জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিহাৰ সৰ্বাধিক হয়।

৪। পৃথিৱীত মানৱৰ আগমনকালৰ পৰা ১৬৫০ খ্ৰীষ্টাব্দলৈকে বিস্তৃত কম-বেছি দহ লাখ বছৰৰ সময়ছোৱাত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিহাৰ অতি মন্থৰ আছিল। আনহাতে পৰৱৰ্তী সময়ত এই বৃদ্ধিৰ হাৰ ক্ৰমশঃ ক্ষিপ্ৰ হৈ অহাৰ ফলত ১৯৫০-৮৬ চনৰ মাত্ৰ ৩৬ বছৰ সময়ৰ ব্যৱধানতে পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা দুগুণ বৃদ্ধি পাইছে।

৫। সচৰাচৰ স্থিৰ আৰু উন্নত অৰ্থব্যৱস্থাৰ অন্তৰ্গত সুদৃঢ় ৰাজনৈতিক অৱস্থাপ্ৰাপ্ত ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ তুলনাত অনুন্নত অৰ্থব্যৱস্থা তথা অস্থিৰ ৰাজনীতিপীড়িত ৰাষ্ট্ৰসমূহত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিহাৰ দ্ৰুত হয়। জন দৃশ্যপট সংক্ৰমণ সূত্ৰ অনুসৰি সমাজ এখন অথবা অঞ্চল একোটাৰ আৰ্থ-সাংস্কৃতিক অগ্ৰগতিৰ একানুক্ৰমিক পৰ্যায় অনুসৰি প্ৰাৰম্ভিক পৰ্যায়ত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ মন্থৰ, মধ্যম পৰ্যায়ত অতিশয় ক্ষিপ্ৰ আৰু পৈণত অৱস্থাপ্ৰাপ্ত তৃতীয়টো পৰ্যায়ত অঞ্চলটোৰ জনসংখ্যা প্ৰায় অপৰিৱৰ্তনীয় অৱস্থালৈ আহে।

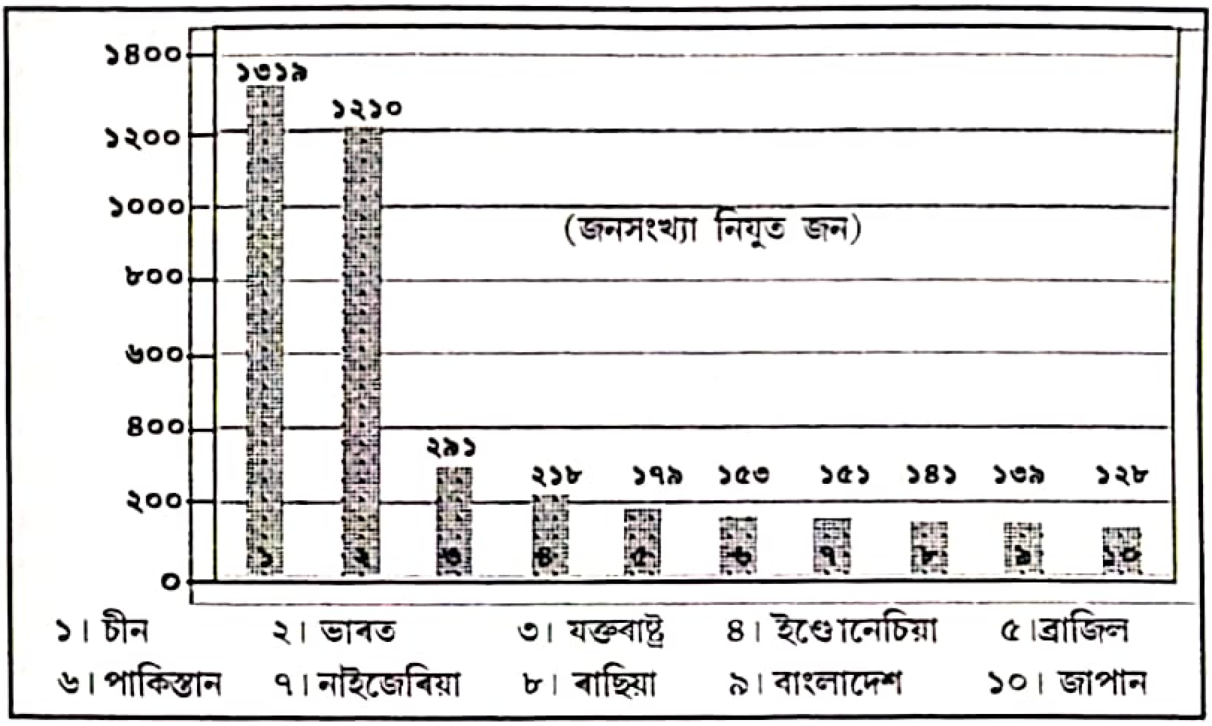
মানুহ অৰ্থাৎ জনসংখ্যা হৈছে এখন ৰাষ্ট্ৰৰ সৰ্বশ্ৰেষ্ঠ সম্পদ। এই মানৱ সম্পদৰ যোগ্যতাৰ গুণতেই দেশখনৰ আন সকলোবোৰ সম্পদৰ সুব্যৱহাৰ ঘটে। তদুপৰি এই মানৱ সম্পদৰ অৰ্হতাৰ ফলত ৰাষ্ট্ৰৰ সমৃদ্ধিকে ধৰি সকলোধৰণৰ আৰ্থিক, বৌদ্ধিক আৰু ৰাজনৈতিক দক্ষতাৰ বহিৰ্প্ৰকাশ সম্ভৱ হয়। সেয়েহে জনশক্তিয়েই এখন ৰাষ্ট্ৰৰ প্ৰকৃত পৰিচয় দাঙি ধৰে।

এতিয়া কথা হ'ল এখন ৰাষ্ট্ৰক প্ৰতিনিধিত্ব কৰা ৰাষ্ট্ৰখনৰ জনশক্তিটোৰ গাঁথনি কেনেকুৱা? দেশখনৰ মুঠ জনসংখ্যা আৰু এই জনসংখ্যাৰ ভিতৰত পুৰুষ আৰু তিৰোতাৰ সংখ্যাই বা কিমান? দেশখনত বছৰি কিমান শিশুৰ জন্ম হয় আৰু ইয়াৰ বিপৰীতে কিমানজন লোকৰ মৃত্যু ঘটে আৰু কিমান বয়সত এওঁলোকৰ কি কি কাৰণত মৃত্যু হয়। দেশৰ এই অধিবাসীসকলে নগৰ-চহৰ নে গ্ৰামাঞ্চলত বাস কৰে। এওঁলোকে লিখা-পঢ়া জানেনে? আকৌ তেওঁলোকৰ মাজত ভিন্‌ভিন্ কাম-কাজত সুদক্ষ লোকৰ সংখ্যা কিমান আৰু এনে সুদক্ষ লোকসকলে যোগ্যতা অনুসৰি কাম-কাজ কৰি যাব পাৰিছেনে? প্ৰতিখন ৰাষ্ট্ৰৰ সমৃদ্ধি আৰু প্ৰগতিৰ লগত জড়িত হৈ থকা জনসংখ্যা সম্পৰ্কীয় এনেবোৰ বিষয়কেই আমি এইটো গোটত আলোকপাত কৰিম।

একবিংশ শতিকাৰ আৰম্ভণিত সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যা আছিল প্ৰায় ৬২৩ কোটি। এই মুঠ জনসংখ্যাৰ আকৌ কেৱল এছিয়া মহাদেশতে ৬১.৭৯ শতাংশ লোকে বাস কৰে। সেইদৰেই আফ্ৰিকা আৰু ইউৰোপ মহাদেশৰ জনসংখ্যা হৈছে যথাক্ৰমে পৃথিৱীৰ ১৩ শতাংশ আৰু ১১.৫ শতাংশ। উত্তৰ আমেৰিকা আৰু দক্ষিণ আমেৰিকা মহাদেশৰ জনসংখ্যা হৈছে পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ যথাক্ৰমে ৭.৫ শতাংশ আৰু ৫.৫ শতাংশ। ইফালে সমগ্ৰ অষ্ট্ৰেলিয়াৰ জনসংখ্যা পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ মাত্ৰ ০.৪৯ শতাংশহে। অৰ্থাৎ পৃথিৱীৰ সকলোবোৰ অঞ্চলত জনসংখ্যাৰ বিস্তৃতি সমান নহয়। আকৌ কেউখন মহাদেশৰ ভিতৰতে জনবহুল মহাদেশ এছিয়াৰ ভিতৰতো বহুতো বিস্তীৰ্ণ অঞ্চল সম্পূৰ্ণ জনশূন্য অথবা বিৰল বসতিৰ অঞ্চলৰূপে চিহ্নিত হৈ আছে। আনহাতে ভাৰতৰ দিল্লী আৰু চণ্ডীগড় কেন্দ্ৰীয় শাসিত অঞ্চল দুটাৰ প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰ এলেকাত গড়ে ৯৩৪০ জন আৰু ৭৯০২ জনকৈ লোকৰ বসতি পোৱা যায়। এছিয়া মহাদেশৰ দৰেই পৃথিৱীৰ আনবোৰ মহাদেশতো অঞ্চলভেদে জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব প্ৰায় একে ধৰণেৰে কম-বেছি হোৱা দেখা যায়।

২.২ পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা বিতৰণ প্ৰতিৰূপ (Global Distribution Pattern of Human Population) :

একোটা অঞ্চলৰ জনদৃশ্যপট (demography), অৰ্থাৎ জনসম্পদৰ লক্ষণাৱলী সেইটো অঞ্চলৰ মুঠ জনসংখ্যা আৰু ইয়াৰ বিতৰণ প্ৰতিৰূপৰ মাধ্যমত প্ৰকাশ পায়। জনসংখ্যাৰ বিতৰণ মানে হৈছে মানুহ অৰ্থাৎ জনসম্পদসমূহ অঞ্চলটোৰ ক'ত ক'ত আছে। অৰ্থাৎ ভূ-পৃষ্ঠৰ কোন কোন অৱস্থানত কিমান মানুহৰ বসতি পোৱা গৈছে। এতিয়া কথা হৈছে পৃথিৱীৰ মুঠ স্থলপৃষ্ঠৰ মাত্ৰ ১০ শতাংশ ভূমিত পৃথিৱীৰ ৯০ শতাংশ লোকৰ বসতি পোৱা যায়। ঠিক সেইদৰেই, পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৬০ শতাংশই মাত্ৰ ১০ খন ৰাষ্ট্ৰৰ বাসিন্দা। পৃথিৱীৰ এই ১০ খন জনবহুল ৰাষ্ট্ৰৰ ভিতৰত এছিয়াত ৬ খন, উত্তৰ আমেৰিকা, দক্ষিণ আমেৰিকা আৰু আফ্ৰিকাত একোখনকৈ মুঠ ৩ খন আৰু দশমখন ৰাষ্ট্ৰ এছিয়া আৰু ইউৰোপ মহাদেশত যুটীয়াভাৱে বিস্তৃত হৈ আছে (চিত্ৰ- ২.১)।



চিত্ৰ- ২.১ ঃ পৃথিৱীৰ জনবহুল ৰাষ্ট্ৰসমূহ

২.২.২ জনসংখ্যা বিতৰণৰ কাৰক (Factors Influencing Population Distribution) ঃ

পৃথিৱীৰ বিভিন্ন এলেকাত বসতি পাতল অথবা ঘন হোৱাৰ কিছুমান প্ৰাকৃতিক, অৰ্থনৈতিক আৰু সমাজ-সাংস্কৃতিক কাৰক থাকে। এনেধৰণৰ একোটা গুটীয়া কাৰক অথবা কিছুমান কাৰক সামগ্ৰিক ৰূপত জনবসতিৰ অনুকূল অৱস্থাত থাকিলে একোটা অঞ্চলত জনসংখ্যা বৃদ্ধি পায়। আনহাতে, একেবোৰ কাৰকেই জনবসতি আৰু বাসিন্দাসকলৰ জীৱন যাপন কাৰ্যৰ প্ৰতিকূল ৰূপ ধাৰণ কৰিলে অঞ্চল একোটাত জনসংখ্যা কমি যায় অথবা অঞ্চলটো সম্পূৰ্ণ জনশূন্য হৈ ৰয়।

২.২.২.২ প্ৰাকৃতিক অথবা ভৌগোলিক কাৰক (Natural or Geographical Factors) ঃ

১। জলসম্পদৰ উপলব্ধতা (Aailability of Water) ঃ মানুহৰ জীৱন যাপন আৰু প্ৰায় প্ৰতিধৰণৰ আৰ্থিক কাম-কাজত পানী অপৰিহাৰ্য। সেয়েহে ব্যৱহাৰযোগ্য পানীৰ লক্ষণীয় অভাৱ ঘটা এলেকাসমূহ সচৰাচৰ জনশূন্য হৈ থাকে। খোৱাপানীৰ উপৰিও স্নান-প্ৰসাধন, ৰন্ধন-প্ৰকৰণ, পোহনীয়া প্ৰাণীৰ প্ৰয়োজন পূৰণ, কৃষিকাৰ্য, উদ্যোগ, যন্ত্ৰ-পাতি প্ৰভৃতি পৰিচালনা কৰাৰ বাবে প্ৰচুৰ পৰিমাণৰ পানীৰ আৱশ্যক হয়। সাগৰ, নদ-নদী, সৰোবৰ প্ৰভৃতি জলাশয়সমূহ বহক্ষেত্ৰতে মৎস্যাদি সম্পদৰ উৎস হোৱাৰ উপৰিও ইহঁতৰ জলপৃষ্ঠ পৰিবহন কাৰ্যৰ উদ্দেশ্যেও ব্যৱহাৰ কৰা যায়। সেয়েহে অতি প্ৰাচীন যুগৰ পৰা আজিপৰ্যন্ত সৰু-বৰ নদীসমূহৰ কাষৰীয়া অঞ্চল অৰু উপকূল ভূমিসমূহত জনসংখ্যা বৃদ্ধি পোৱাৰ লগতে আৰ্থিক তথা সাংস্কৃতিক কাম-কাজৰো পয়োভৰ ঘটি আহিছে।

২। ভূ-আকৃতি (Lndform) ঃ সমভূমি অথবা সামান্য ঢালবিশিষ্ট পৃষ্ঠৰ অঞ্চলসমূহ মানুহৰ বসবাসকে ধৰি বিভিন্ন অৰ্থনৈতিক কাম-কাজৰ উদ্দেশ্যে অধিক সুবিধাজনক। এনেবোৰ অঞ্চল কৃষিকাৰ্য, পৰিবহন,

উদ্যোগ আৰু বিভিন্ন ধৰণৰ নিৰ্মাণ কাৰ্যৰ উদ্দেশ্যে সুবিধাজনক। আনহাতে অতিপাত ঢালবিশিষ্ট পাহাৰীয়া অঞ্চল অথবা থিয় গৰাৰ অৱস্থানসমূহত উৰ্বৰ মাটিৰ পৰিমাণ কম হোৱাৰ উপৰিও এনেবোৰ অৱস্থানলৈ যাতায়াত ব্যৱস্থাৰ সম্প্ৰসাৰণ কাৰ্য অতিশয় কষ্টসাধ্য আৰু ব্যয়বহুল। সেয়েহে অধিক উচ্চতাৰ ওখোৰা-মোখোৰ অঞ্চলসমূহত কৃষি, উদ্যোগ, বাণিজ্য প্ৰভৃতি যিকোনো আৰ্থিক কাম-কাজৰ উন্নতি সীমিত হৈ ৰয়। গতিকে সমগ্ৰ পৃথিৱীৰেই পাৰ্বত্য এলেকাসমূহত জনসংখ্যা নিচেই কম হোৱা দেখা যায়। সমতল ভূমিৰ ভিতৰতো আকৌ নদী উপত্যকাসমূহত মাটিৰ উৰ্বৰতা, সম্যক পৰিমাণৰ পানীৰ উপলব্ধতা আৰু যাতায়তৰ সুচলতাৰ হেতু সৰ্বাধিক মাত্ৰাত জনসংখ্যাৰ বিতৰণ পোৱা যায়। ভাৰত আৰু বাংলাদেশৰ অন্তৰ্গত ব্ৰহ্মপুত্ৰ-গংগা উপত্যকা, চীনদেশৰ ইয়াংচিকিয়াং নদীৰ উপত্যকা আৰু ইজিপ্তৰ নীল নদীৰ উপত্যকা পৃথিৱীৰ ভিতৰতে উল্লেখযোগ্য ভাৱে জনবহুল অঞ্চল ৰূপে পৰিচিত।

৩। **জলবায়ু (Climate) ঃ** অত্যন্ত উষ্ণ অথবা শীতল আৰু ঠিক সেইদৰেই অতিশয় শুকান অথবা আৰ্দ্ৰ প্ৰকৃতিৰ জলবায়ু অঞ্চলসমূহত মানুহৰ জীৱনযাত্ৰা কঠিন আৰু বিপদসংকুল হয়। এনে যি কোনো চৰম ভাৱাপন্ন জলবায়ুৰ অঞ্চলত শস্যাদিৰ উৎপাদন সীমিত, মানুহৰ শ্ৰমৰ দক্ষতা কম আৰু নানাতৰহৰ ৰোগ-ব্যাধিৰ সম্ভাৱনা বেছি হয়। সেয়েহে ক্ৰান্তীয় মৰুভূমি (উষ্ণ + শুষ্ক), তুন্দ্ৰা অঞ্চল (হিমশীতল আৰ্দ্ৰ), নিৰক্ষীয় আৰ্দ্ৰ (উষ্ণ + সিক্ত), উপক্ৰান্তীয় শুষ্ক (তিব্বত আৰু মধ্য এছিয়াৰ শীতল মৰুভূমি) প্ৰভৃতি চৰম ভাৱাপন্ন জলবায়ুৰ অঞ্চলসমূহত জনসমাবেশ নিচেই সীমিত। আনহাতে জাৰ-জহৰ ঋতুজ পৰিসৰ সীমিত হোৱাৰ লগতে মধ্যমীয়া আৰ্দ্ৰতাবিশিষ্ট দক্ষিণ ইউৰোপৰ ভূমধ্য সাগৰীয় অঞ্চলত প্ৰাগ্-ঐতিহাসিক কালৰ পৰাই জনবসতি ঘন।

৪। **মাটিৰ উৰ্বৰতা (Soil Fertility) ঃ** কৃষিকাৰ্য, পশুপালন প্ৰভৃতি কাম-কাজসমূহৰ সাফল্য বহুপৰিমাণে মাটিৰ উৰ্বৰতাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। সচৰাচৰ নদী গঠিত প্লাবনভূমিত পলসুৱা মাটিৰ উৰ্বৰতা আন যিকোনো শ্ৰেণীৰ মাটিৰ তুলনাত অধিক। তদুপৰি এনেবোৰ প্লাবনভূমি জীপাল সামতলিক অৱয়ৱ হোৱাৰ কাৰণে কৃষিকাৰ্যৰ উপৰিও আন যিকোনো আৰ্থিক কাম-কাজৰ উদ্দেশ্যে সমানে সুবিধাজনক। সেয়েহে প্ৰায় পূৰ্ণ শতাংশই নদীগঠিত প্লাবনভূমিৰ ৰাষ্ট্ৰ বংলাদেশৰ জনবসতি প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ৮৭৫ জন। ভাৰতৰ ক্ষেত্ৰতো সিন্ধু-গংগা-ব্ৰহ্মপুত্ৰ প্লাবনক্ষেত্ৰ আৰু ঘাইকৈ গংগাৰ ব-দ্বীপৰ পৰা কন্যাকুমাৰীপৰ্যন্ত বিস্তৃত কৰমণ্ডল উপকূলীয় সমতল ক্ষেত্ৰত মাটিৰ উৰ্বৰতাৰ হেতু অধিক লোকৰ বসতি পাৰা যায়। আনহাতে একেখন দেশৰে অনুৰ্বৰ মালভূমি অঞ্চল আৰু হিমালয়ৰ পাৰ্বত্য অঞ্চলত জনসখ্যাৰ বিতৰণ নিচেই সীমিত।

২.২.২.৩ অৰ্থনৈতিক কাৰক (Economic Factors) ঃ

১। **খনিজ উত্তোলন (Minerl extraction) ঃ** কয়লা, আকৰিক লো, চূণশিল প্ৰভৃতি খনিজ সম্পদসমূহ সঞ্চিত হৈ থকা অৱস্থানত খনিজ দ্ৰব্যৰ নিষ্কাশন কাৰ্যকে ধৰি এনেবোৰ নিষ্কাশিত দ্ৰব্যক কেঁচামাল হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা বহুধৰণৰ ঔদ্যোগিক আৰু বাণিজিক প্ৰতিষ্ঠানে মূৰ দাঙি উঠে। সচৰাচৰ খনিজ দ্ৰব্যৰ প্ৰকৰণ পৰিক্ৰমাৰ লগত জড়িত এনেবোৰ অৰ্থনৈতিক কাম-কাজত বহুসংখ্যক প্ৰশিক্ষিত আৰু অৰ্ধ প্ৰশিক্ষিত শ্ৰমিক, কৰ্মচাৰী, অভিযন্তা প্ৰশাসনীয় বিষয়া জড়িত হৈ পৰে। তদুপৰি উৎপাদিত দ্ৰব্যসমূহৰ বিপণন তথা সৰবৰাহ কাৰ্যৰ উদ্দশ্যেও বহুশ্ৰেণীৰ লোকৰ ঠাইতে কৰ্মসংস্থান সৃষ্টি হয়। এনেস্থলত খনিজসমৃদ্ধ অঞ্চলসমূহ যিমানেই ভিতৰুৱা অৱস্থানত নহওক কিয়, এনেবোৰ এলেকাত অতি কম সময়ৰ ভিতৰতে বহু লোকৰ বসতি ঘটে। ভাৰতৰ মালভূমি অঞ্চলটোত অৱস্থিত কয়লা, চূণশিল, লৌহ-আকৰ, মেংগানিজ প্ৰভৃতি নানাতৰহৰ খনিজসমৃদ্ধ। সেয়েহে দেশৰ আনবোৰ অনুৰ্বৰ ওখোৰা-মোখোৰা অঞ্চলতকৈ

ইয়াত জনবসতি অধিক হোৱা দেখা যায়। আফ্ৰিকাৰ জাম্বিয়া আৰু কটাংগা তামৰ খনি কটিবন্ধতো মহাদেশখনৰ আন বহুতো অঞ্চলৰ তুলনাত মুঠ জনসংখ্যা আৰু জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ অধিক।

২। নগৰীকৰণ (Urbanisation) ঃ গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত চহৰসমূহত অৰ্থ উপাৰ্জনকাৰী কাম-কাজৰ পৰিসৰ যথেষ্ট বহল। তদুপৰি এই চহৰসমূহত শিক্ষা, চিকিৎসা, যাতায়াত আৰু পৰিবহনকে ধৰি ভালেমান সেৱাৰ প্ৰাচুৰ্য ঘটে। পানী যোগান, বিজুলী যোগান, বিপণন, মনোৰঞ্জন প্ৰভৃতি আন ভালেমান সা-সুবিধাৰ আকৰ্ষণৰ ফলতো বহুতো মানুহে গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত নগৰীয়া জীৱন যাপন পছন্দ কৰে। সেয়েহে নগৰকেন্দ্ৰিক আৰ্থিক কাম-কাজ তথা সেৱাসমূহ পৰিচালনাৰ লগত প্ৰত্যক্ষভাৱে জড়িত লোকসকলৰ উপৰি উন্নতমানৰ জীৱন যাপনৰ উদ্দেশ্য আগত ৰাখি গ্ৰামাঞ্চলৰ বহুতো মানুহে নগৰলৈ আহি বসতি স্থাপন কৰে। ফলস্বৰূপে পৃথিৱীৰ প্ৰায় প্ৰতিখন চহৰতে জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিৰ হাৰ গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত অধিক। অৱশ্যে গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত এই চহৰসমূহত মুক্ত জীৱন যাপনৰ সুবিধা কম। তদুপৰি প্ৰতিজন চহৰবাসীয়েই নিজ নিজ পৌৰ প্ৰশাসনক বিভিন্ন শিতানত বহু পৰিমাণে কৰ পৰিশোধ কৰিব লাগে। আকৌ, বহুধৰণৰ ব্যক্তিগত,পাৰিবাৰিক অথবা সামাজিক জটিলতৰ পৰা উদ্ভৱ হোৱা শাৰীৰিক আৰু মানসিক সমস্যাও গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত নগৰসমূহত অধিক প্ৰকট হয়। তথাপি ভালেমান অৰ্থকাৰী আৰু সংবিধানপ্ৰদত্ত নিৰাপত্তাৰ হেতু অতিশয় দ্ৰুত প্ৰব্ৰজনৰ ফলত চহৰসমূহৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি পাই গৈ থাকে।

৩। ঔদ্যোগীকৰণ (Industrialisation) ঃ শিল্প-উদ্যোগ গঢ়ি উঠাৰ ফলস্বৰূপে একোটা অঞ্চল অতি কম দিনৰ ভিতৰতে জনাকীৰ্ণ হৈ উঠে। শিল্প-উদ্যোগৰ অঞ্চলসমূহত কল-কাৰখানাৰ কৰ্মীসকলৰ উপৰিও পৰিবহন, দোকান-পোহাৰ, বেংক, বীমা, মালগুদাম (warehouse) প্ৰভৃতি আনুসাংগিক প্ৰকাৰ্যসমূহ পৰিচালনা কৰাৰ অৰ্থে বহু লোকৰ প্ৰয়োজন হয়। আকৌ এনে এক বহুমুখী প্ৰকাৰ্যক্ষেত্ৰক কেন্দ্ৰ কৰি নিৰাপত্তা, প্ৰশাসন প্ৰভৃতিৰ লগতে কিছু পৰিমাণে হ'লেও শিক্ষা, স্বাস্থ্য, যোগান ইত্যাদি সেৱাসমূহে গঢ় লয়। এনেস্থলত সমগ্ৰ অঞ্চলটোৱেই ক্ষিপ্ৰ গতিত জনবহুল হৈ পৰে। ঔদ্যোগিক কাৰ্যকলাপৰ প্ৰাচুৰ্যৰ ফলতেই জাপানৰ ওচাকা-কোবে অঞ্চল আৰু ভাৰতৰ পুণে-মুম্বই-বড়োদৰা-আহমেদাবাদ অঞ্চল প্ৰভৃতি পৃথিৱীৰ ভালেমান অঞ্চল এনে জনবহুল অঞ্চলত পৰিণত হৈছে। ঝাৰখণ্ডৰ বোকাৰো তীখা নগৰীৰ পৰা ধনবাদ হৈ পশ্চিমবংগৰ আসানসোল-দুৰ্গাপুৰ-বৰ্ধমান-শ্ৰীৰামপুৰ প্ৰভৃতি চহৰসমূহ সামৰি কলিকাতা আৰু ইয়াৰ কিছু পশ্চিমে উলুবেড়িয়া পৰ্যন্ত বিস্তৃত প্ৰায় ৩৭০ কিলোমিটাৰ দীঘল উদ্যোগ-বলয়টোও দেশৰ ভিতৰতে অন্যতম জনবহুল অঞ্চলত পৰিণত হৈছে।

২.২.২.৪. সমাজ-সাংস্কৃতিক কাৰক (Socio-Cultural Factors) ঃ

ৰাজনৈতিক সুস্থিৰতা আৰু ধৰ্মীয় গুৰুত্বই একোখন ৰাষ্ট্ৰ অথবা অৱস্থান একোটাৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিত বিশেষ সহায় কৰে। সুস্থিৰ ৰাজনীতি, অৰ্থনীতি আৰু শৃংখলিত সমাজ ব্যৱস্থাৰ ৰাষ্ট্ৰসমূহ পৃথিৱীৰ যিকোনো দেশৰ লোকৰ দৃষ্টিত জীৱিকা আৰ্জন তথা বসতি স্থাপনৰ লক্ষ্য হৈ পৰে। ইফালে ৰাজনৈতিক আৰু সামাজিক নিৰাপত্তা কমি যোৱাৰ লগেলগে কিছুমান অঞ্চলৰ পৰা বহিঃপ্ৰব্ৰজন (Emigration) ঘটাৰ ফলত এনেবোৰ অঞ্চলত জনসংখ্যা কমি যায়। আকৌ কোনোকোনো ক্ষেত্ৰত চৰকাৰী পৃষ্ঠপোষকতাত আৰু আন কোনো ক্ষেত্ৰত গাইগুটীয়া উদ্যোগত জনবহুল অঞ্চলৰ বহু লোকে অধিক ভূ-সম্পত্তি আৰু চৰকাৰ প্ৰদত্ত সুবিধালাভৰ উদ্দেশ্যে নিৰ্বাচিত ভিতৰুৱা এলেকাত বসবাস কৰিবলৈ যায়। যোৱাটো শতিকাৰ মাজভাগত সোৱণশিৰী আৰু দিহং নদীৰ মধ্যৱৰ্তী ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ উত্তৰপৰীয়া অঞ্চলটোলৈ আৰু ঠিক তেনেকৈয়ে গোলাঘাট জিলাৰ ধনশিৰী মহকুমাৰ অন্তৰ্গত এলেকাটোলৈ সমগ্ৰ ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ নানা ঠাইৰ পৰা এনেদৰে হাজাৰ-বিজাৰ সমৃদ্ধিকামী লোকৰ প্ৰব্ৰজন ঘটিছিল।

উদ্যোগ আৰু বিভিন্ন ধৰণৰ নিৰ্মাণ কাৰ্যৰ উদ্দেশ্যে সুবিধাজনক। আনহাতে অতিপাত ঢালবিশিষ্ট পাহাৰীয়া অঞ্চল অথবা থিয় গৰাৰ অৱস্থানসমূহত উৰ্বৰ মাটিৰ পৰিমাণ কম হোৱাৰ উপৰিও এনেবোৰ অৱস্থানলৈ যাতায়াত ব্যৱস্থাৰ সম্প্ৰসাৰণ কাৰ্য অতিশয় কষ্টসাধ্য আৰু ব্যয়বহুল। সেয়েহে অধিক উচ্চতাৰ ওখোৰা-মোখোৰ অঞ্চলসমূহত কৃষি, উদ্যোগ, বাণিজ্য প্ৰভৃতি যিকোনো আৰ্থিক কাম-কাজৰ উন্নতি সীমিত হৈ ৰয়। গতিকে সমগ্ৰ পৃথিৱীৰেই পাৰ্বত্য এলেকাসমূহত জনসংখ্যা নিচেই কম হোৱা দেখা যায়। সমতল ভূমিৰ ভিতৰতো আকৌ নদী উপত্যকাসমূহত মাটিৰ উৰ্বৰতা, সম্যক পৰিমাণৰ পানীৰ উপলব্ধতা আৰু যাতায়তৰ সুচলতাৰ হেতু সৰ্বাধিক মাত্ৰাত জনসংখ্যাৰ বিতৰণ পোৱা যায়। ভাৰত আৰু বাংলাদেশৰ অন্তৰ্গত ব্ৰহ্মপুত্ৰ-গংগা উপত্যকা, চীনদেশৰ ইয়াংচিকিয়াং নদীৰ উপত্যকা আৰু ইজিপ্তৰ নীল নদীৰ উপত্যকা পৃথিৱীৰ ভিতৰতে উল্লেখযোগ্য ভাৱে জনবহুল অঞ্চল ৰূপে পৰিচিত।

৩। **জলবায়ু (Climate) ঃ** অত্যন্ত উষ্ণ অথবা শীতল আৰু ঠিক সেইদৰেই অতিশয় শুকান অথবা আৰ্দ্ৰ প্ৰকৃতিৰ জলবায়ু অঞ্চলসমূহত মানুহৰ জীৱনযাত্ৰা কঠিন আৰু বিপদসংকুল হয়। এনে যি কোনো চৰম ভাবাপন্ন জলবায়ুৰ অঞ্চলত শস্যাদিৰ উৎপাদন সীমিত, মানুহৰ শ্ৰমৰ দক্ষতা কম আৰু নানাতৰহৰ ৰোগ-ব্যাধিৰ সম্ভাৱনা বেছি হয়। সেয়েহে ক্ৰান্তীয় মৰুভূমি (উষ্ণ - শুষ্ক), তুন্দ্ৰা অঞ্চল (হিমশীতল আৰ্দ্ৰ), নিৰক্ষীয় আৰ্দ্ৰ (উষ্ণ - সিক্ত), উপক্ৰান্তীয় শুষ্ক (তিব্বত আৰু মধ্য এছিয়াৰ শীতল মৰুভূমি) প্ৰভৃতি চৰম ভাবাপন্ন জলবায়ুৰ অঞ্চলসমূহত জনসমাবেশ নিচেই সীমিত। আনহাতে তাব-তহৰ ঋতুভ পৰিসৰ সীমিত হোৱাৰ লগতে মধ্যমীয়া আৰ্দ্ৰতাবিশিষ্ট দক্ষিণ ইউৰোপৰ ভূমধ্য সাগৰীয় অঞ্চলত প্ৰাগ্-ঐতিহাসিক কালৰ পৰাই জনবসতি ঘন।

৪। **মাটিৰ উৰ্বৰতা (Soil Fertility) ঃ** কৃষিকাৰ্য, পশুপালন প্ৰভৃতি কাম-কাজসমূহৰ সাফল্য বহুপৰিমাণে মাটিৰ উৰ্বৰতাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। সচৰাচৰ নদী গঠিত প্লাৱনভূমিত পলসুৱা মাটিৰ উৰ্বৰতা আন যিকোনো শ্ৰেণীৰ মাটিৰ তুলনাত অধিক। তদুপৰি এনেবোৰ প্লাৱনভূমি জীপাল সামতলিক অৱয়ৱ হোৱাৰ কাৰণে কৃষিকাৰ্যৰ উপৰিও আন যিকোনো আৰ্থিক কাম-কাজৰ উদ্দেশ্যে সমানে সুবিধাজনক। সেয়েহে প্ৰায় পূৰ্ণ শতাংশই নদীগঠিত প্লাৱনভূমিৰ ৰাষ্ট্ৰ বংলাদেশৰ জনবসতি প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ৮৭৫ জন। ভাৰতৰ ক্ষেত্ৰতো সিন্ধু-গংগা-ব্ৰহ্মপুত্ৰ প্লাৱনক্ষেত্ৰ আৰু দাইকে গংগাৰ ব-দ্বীপৰ পৰা কন্যাকুমাৰীপৰ্যন্ত বিস্তৃত কৰমণ্ডল উপকূলীয় সমতল ক্ষেত্ৰত মাটিৰ উৰ্বৰতাৰ হেতু অধিক লোকৰ বসতি পাৰা যায়। আনহাতে একেখন দেশৰে অনুৰ্বৰ মালভূমি অঞ্চল আৰু হিমালয়ৰ পাৰ্বত্য অঞ্চলত জনসখ্যাৰ বিতৰণ নিচেই সীমিত।

২.২.২.৩ অৰ্থনৈতিক কাৰক (Economic Factors) ঃ

১। **খনিজ উত্তোলন (Minerl extraction) ঃ** কয়লা, আকৰিক লো, চূণশিল প্ৰভৃতি খনিজ সম্পদসমূহ সঞ্চিত হৈ থকা অৱস্থানত খনিজ দ্ৰব্যৰ নিষ্কাশন কাৰ্যকে ধৰি এনেবোৰ নিষ্কাশিত দ্ৰব্যক কেঁচামাল হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা বহুধৰণৰ ঔদ্যোগিক আৰু বাণিজ্যিক প্ৰতিষ্ঠানে মূৰ দাঙি উঠে। সচৰাচৰ খনিজ দ্ৰব্যৰ প্ৰক্ৰণ পৰিক্ৰমাৰ লগত জড়িত এনেবোৰ অৰ্থনৈতিক কাম-কাজত বহুসংখ্যক প্ৰশিক্ষিত আৰু অৰ্ধ প্ৰশিক্ষিত শ্ৰমিক, কৰ্মচাৰী, অভিযন্তা প্ৰশাসনীয় বিষয়া জড়িত হৈ পৰে। তদুপৰি উৎপাদিত দ্ৰব্যসমূহৰ বিপণন তথা সৰবৰাহ কাৰ্যৰ উদ্দেশ্যেও বহুশ্ৰেণীৰ লোকৰ ঠাইতে কৰ্মসংস্থান সৃষ্টি হয়। এনেস্থলত খনিজসমৃদ্ধ অঞ্চলসমূহ যিমানেই ভিতৰুৱা অৱস্থানত নহওক কিয়, এনেবোৰ এলেকাত অতি কম সময়ৰ ভিতৰতে বহু লোকৰ বসতি ঘটে। ভাৰতৰ মালভূমি অঞ্চলটোত অৱস্থিত কয়লা, চূণশিল, লৌহ-আকৰ, মেংগানিজ প্ৰভৃতি নানাতৰহৰ খনিজসমৃদ্ধ। সেয়েহে দেশৰ আনবোৰ অনুৰ্বৰ ওখোৰা-মোখোৰা অঞ্চলতকৈ

ইয়াত জনবসতি অধিক হোৱা দেখা যায়। আফ্ৰিকাৰ জাম্বিয়া আৰু কটাংগা তামৰ খনি কটিবন্ধতো মহাদেশখনৰ আন বহুতো অঞ্চলৰ তুলনাত মুঠ জনসংখ্যা আৰু জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ অধিক।

২। **নগৰীকৰণ (Urbanisation) ঃ** গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত চহৰসমূহত অৰ্থ উপাৰ্জনকাৰী কাম-কাজৰ পৰিসৰ যথেষ্ট বহল। তদুপৰি এই চহৰসমূহত শিক্ষা, চিকিৎসা, যাতায়াত আৰু পৰিবহনকে ধৰি ভালেমান সেৱাৰ প্ৰাচুৰ্য ঘটে। পানী যোগান, বিজুলী যোগান, বিপণন, মনোৰঞ্জন প্ৰভৃতি আন ভালেমান সা-সুবিধাৰ আকৰ্ষণৰ ফলতো বহুতো মানুহে গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত নগৰীয়া জীৱন যাপন পছন্দ কৰে। সেয়েহে নগৰকেন্দ্ৰিক আৰ্থিক কাম-কাজ তথা সেৱাসমূহ পৰিচালনাৰ লগত প্ৰত্যক্ষভাৱে জড়িত লোকসকলৰ উপৰি উন্নতমানৰ জীৱন যাপনৰ উদ্দেশ্য আগত ৰাখি গ্ৰামাঞ্চলৰ বহুতো মানুহে নগৰলৈ আহি বসতি স্থাপন কৰে। ফলস্বৰূপে পৃথিৱীৰ প্ৰায় প্ৰতিখন চহৰতে জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিৰ হাৰ গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত অধিক। অৱশ্যে গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত এই চহৰসমূহত মুক্ত জীৱন যাপনৰ সুবিধা কম। তদুপৰি প্ৰতিজন চহৰবাসীয়েই নিজ নিজ পৌৰ প্ৰশাসনক বিভিন্ন শিতানত বহু পৰিমাণে কৰ পৰিশোধ কৰিব লাগে। আকৌ, বহুধৰণৰ ব্যক্তিগত,পাৰিবাৰিক অথবা সামাজিক জটিলতৰ পৰা উদ্ভৱ হোৱা শাৰীৰিক আৰু মানসিক সমস্যাও গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত নগৰসমূহত অধিক প্ৰকট হয়। তথাপি ভালেমান অৰ্থকাৰী আৰু সংবিধানপ্ৰদত্ত নিৰাপত্তাৰ হেতু অতিশয় দ্ৰুত প্ৰব্ৰজনৰ ফলত চহৰসমূহৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি পাই গৈ থাকে।

৩। **ঔদ্যোগীকৰণ (Industrialisation) ঃ** শিল্প-উদ্যোগ গঢ়ি উঠাৰ ফলস্বৰূপে একোটা অঞ্চল অতি কম দিনৰ ভিতৰতে জনাকীৰ্ণ হৈ উঠে। শিল্প-উদ্যোগৰ অঞ্চলসমূহত কল-কাৰখানাৰ কৰ্মীসকলৰ উপৰিও পৰিবহন, দোকান-পোহাৰ, বেংক, বীমা, মালগুদাম (warehouse) প্ৰভৃতি আনুসংগিক প্ৰকাৰ্যসমূহ পৰিচালনা কৰাৰ অৰ্থে বহু লোকৰ প্ৰয়োজন হয়। আকৌ এনে এক বহুমুখী প্ৰকাৰ্যক্ষেত্ৰক কেন্দ্ৰ কৰি নিৰাপত্তা, প্ৰশাসন প্ৰভৃতিৰ লগতে কিছু পৰিমাণে হ'লেও শিক্ষা, স্বাস্থ্য, যোগান ইত্যাদি সেৱাসমূহে গঢ় লয়। এনেস্থলত সমগ্ৰ অঞ্চলটোৱেই ক্ষিপ্ৰ গতিত জনবহুল হৈ পৰে। ঔদ্যোগিক কাৰ্যকলাপৰ প্ৰাচুৰ্যৰ ফলতেই জাপানৰ ওচাকা-কোবে অঞ্চল আৰু ভাৰতৰ পুণে-মুম্বই-বৰোদৰা-আহমেদাবাদ অঞ্চল প্ৰভৃতি পৃথিৱীৰ ভালেমান অঞ্চল এনে জনবহুল অঞ্চলত পৰিণত হৈছে। ঝাৰখণ্ডৰ বোকাৰো তীখা নগৰীৰ পৰা ধনবাদ হৈ পশ্চিমবংগৰ আসানসোল-দুৰ্গাপুৰ-বৰ্ধমান-শ্ৰীৰামপুৰ প্ৰভৃতি চহৰসমূহ সামৰি কলিকাতা আৰু ইয়াৰ কিছু পশ্চিমে উলুবেড়িয়া পৰ্যন্ত বিস্তৃত প্ৰায় ৩৭০ কিলোমিটাৰ দীঘল উদ্যোগ-বলয়টোও দেশৰ ভিতৰতে অন্যতম জনবহুল অঞ্চলত পৰিণত হৈছে।

২.২.২.৪. সমাজ-সাংস্কৃতিক কাৰক (Socio-Cultural Factors) ঃ

ৰাজনৈতিক সুস্থিৰতা আৰু ধৰ্মীয় গুৰুত্বই একোখন ৰাষ্ট্ৰ অথবা অৱস্থান একোটাৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিত বিশেষ সহায় কৰে। সুস্থিৰ ৰাজনীতি, অৰ্থনীতি আৰু শৃংখলিত সমাজ ব্যৱস্থাৰ ৰাষ্ট্ৰসমূহ পৃথিৱীৰ যিকোনো দেশৰ লোকৰ দৃষ্টিত জীৱিকা আৰ্জন তথা বসতি স্থাপনৰ লক্ষ্য হৈ পৰে। ইফালে ৰাজনৈতিক আৰু সামাজিক নিৰাপত্তা কমি যোৱাৰ লগেলগে কিছুমান অঞ্চলৰ পৰা বহিঃপ্ৰব্ৰজন (Emigration) ঘটাৰ ফলত এনেবোৰ অঞ্চলত জনসংখ্যা কমি যায়। আকৌ কোনোকোনো ক্ষেত্ৰত চৰকাৰী পৃষ্ঠপোষকতাত আৰু আন কোনো ক্ষেত্ৰত গাইগুটীয়া উদ্যোগত জনবহুল অঞ্চলৰ বহু লোকে অধিক ভূ-সম্পত্তি আৰু চৰকাৰ প্ৰদত্ত সুবিধালাভৰ উদ্দেশ্যে নিৰ্বাচিত ভিতৰুৱা এলেকাত বসবাস কৰিবলৈ যায়। যোৱাটো শতিকাৰ মাজভাগত সোৱণশিৰী আৰু দিহিং নদীৰ মধ্যবৰ্তী ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ উত্তৰপৰীয়া অঞ্চলটোলৈ আৰু ঠিক তেনেকৈয়ে গোলাঘাট জিলাৰ ধনশিৰি মহকুমাৰ অন্তৰ্গত এলেকাটোলৈ সমগ্ৰ ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ নানা ঠাইৰ পৰা এনেদৰে হাজাৰ-বিজাৰ সমৃদ্ধিকামী লোকৰ প্ৰব্ৰজন ঘটিছিল।

আকৌ ধৰ্মীয় আৱেগ-অনুভূতিৰে পৰিচালিত বহুশ্ৰেণীৰ লোকেই পুৰী, বাৰাণসী, হৰিদ্বাৰ আজমেৰ (পুষ্কৰ), অমৃতসৰ প্ৰভৃতি ধৰ্মস্থানসমূহত বাস কৰিব খোজে। ছৌদি আৰবত বসবাস কৰাৰ হেঁপাহ মুছলমানসকলৰ মাজত নিশ্চয় নথকা নহয়। অৰ্থাৎ ধৰ্মীয় অনুভূতিৰ তাৰণায়ো পৃথিৱীৰ বহুসংখ্যক লোকক নিজ নিজ ধৰ্মৰ চৰ্চাক্ষেত্ৰ অথবা সুবিধাজনক পালনক্ষেত্ৰৰ ফালে আকৰ্ষণ কৰে।

১.৩ জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব (Population Density) ঃ

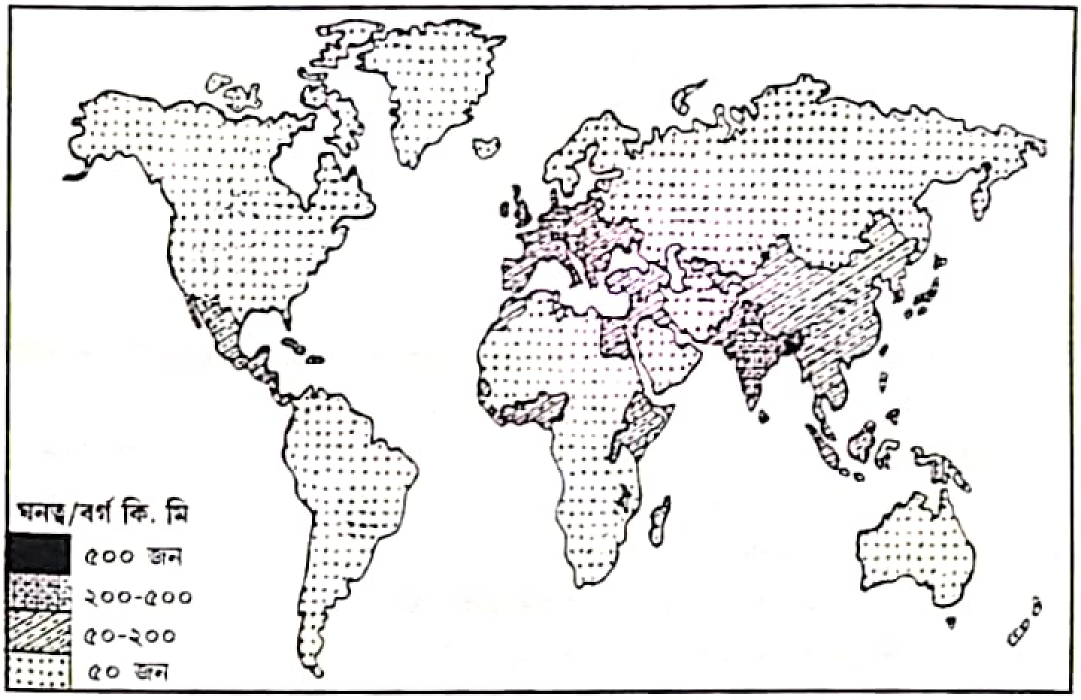
পৃথিৱীৰ প্ৰতিটো এলেকাৰ নিজনিজ পৰিসৰত জনসংখ্যাৰ নিৰ্দিষ্ট একোটা ধাৰণ ক্ষমতা আছে। ভূমিখণ্ড আৰু ইয়াৰ সামগ্ৰিক পৰিৱেশৰ উৎপাদিকা শক্তিৰ ওপৰত অঞ্চল একোটাৰ জনসংখ্যাৰ ধাৰণ ক্ষমতা নিৰ্ভৰ কৰে। কাৰণ জীৱিকা নিৰ্বাহৰ উদ্দেশ্যে প্ৰতিজন মানুহকে নিৰ্দিষ্ট পৰিমাণৰ সম্পদ প্ৰয়োজন হয়। সেয়েহে অঞ্চল এটাত কিমান সংখ্যক মানুহে বসতি স্থাপন কৰিব, সেই কথা অঞ্চলটোত উৎপন্ন হোৱা অথবা বিভিন্ন মাধ্যমত আন আন অঞ্চলৰ পৰা আহি সমাৱেশ ঘটা মুঠ সম্পদৰ পৰিমাণ তথা গুণগত মানৰ ওপৰত সম্পূৰ্ণ নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকে। সম্পদসমৃদ্ধ এলেকা এটা আকাৰত সৰু হ'লেও কম সম্পদবিশিষ্ট বিশাল অঞ্চল একোটাতকৈও অধিকসংখ্যক মানুহক আশ্ৰয় দিব পাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে সমগ্ৰ অষ্ট্ৰেলিয়া মহাদ্বীপৰ (৭.৭ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰ) মুঠ জনসখ্যা ১৯.৩৬ নিযুত হোৱাৰ বিপৰীতে মুম্বাই চহৰকেন্দ্ৰিক মহাৰাষ্ট্ৰৰ মুম্বাই বান্দ্ৰা আৰু ঠাণে জিলাৰ অন্তৰ্গত সৰ্বমুঠ ১০,১৬৬ বৰ্গ কিলোমিটাৰ এলেকাৰ মুঠ জনসংখ্যা হৈছে ২০.০৪ নিযুতৰ অধিক। সেয়েহে, মানৱ ভূগোলৰ বিভিন্ন বিষয়বস্তু অধ্যয়নৰ বেলিকা জনসংখ্যা আৰু তেওঁলোকৰ বাসভূমিৰ ক্ষেত্ৰফলৰ মাজৰ আনুপাতিক সম্পৰ্ক (man-land ratio) বিচাৰ কৰা হয়। **জনসংখ্যা আৰু বাসভূমিৰ ক্ষেত্ৰফলৰ গাণিতিক অনুপাতক জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব বোলে।** সচৰাচৰ ইয়াক বৰ্গ কিলোমিটাৰে প্ৰতি জনসংখা (Person per squar km.) এককেৰে প্ৰকাশ কৰা হয় যদিও ক্ষেত্ৰফলৰ যিকোনো একক এই উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। দৰাচলতে—

$$\text{জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব} = \frac{\text{অঞ্চল এটাৰ মুঠ জনসংখ্যা}}{\text{সেইটো অঞ্চলৰ মাটি কালি}}$$

উদাহৰণস্বৰূপে ২০০১ চনত অসমৰ মুঠ জনসংখ্যা আছিল ২,৬৬,৩৮,৪০৭ জন আৰু ৰাজ্যখনৰ ৭৮,৪৩৮ বৰ্গ কিলোমিটাৰ পৰিসৰৰ এলেকাটোত এই জনসংখ্যা সিঁচৰতি হৈ আছিল। সেই অনুক্ৰমে ৰাজ্যখনত সেই সময়ৰ জনসংখ্যা ঘনত্ব হৈছে ২,৬৬,৩৮,৪০৭/৭৮,৪৩৮ বৰ্গ কিলোমিটাৰ, অৰ্থাৎ ৩৩৯.৬১/বৰ্গ কিলোমিটাৰ (প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ৩৩৯.৬১ জন)।

পৃথিৱীৰ বিভিন্ন অঞ্চলত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব একে নহয় (চিত্ৰ-২.২)। আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ উত্তৰ-পূব অংশ, বৃটিশ দীপপুঞ্জকে ধৰি ইউৰোপৰ পশ্চিমাঞ্চল আৰু এছিয়াৰ দক্ষিণ, দক্ষিণ-পূব আৰু পূবত অৱস্থিত সমভূমি অঞ্চল আৰু আফ্ৰিকাৰ নীল নদীৰ প্লাৱনভূমিত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ২০০ জনৰ অধিক। আনহাতে উত্তৰ মেৰুৰ কাষৰীয়া তুন্দ্ৰা অঞ্চল, গ্ৰীনলেণ্ড, ক্ৰান্তীয় অথবা উপ-ক্ৰান্তীয় মৰুভূমি অঞ্চল আৰু দক্ষিণ আমেৰিকাৰ নিৰক্ষীয় বৃষ্টি-অৰণ্যক্ষেত্ৰকে ধৰি প্ৰতিকূল পৰিৱেশৰ ভালেমান অঞ্চলৰ জনসংখ্যা প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত এজনতকৈও কম। জনসংখ্যাৰ ঘনত্বৰ এই দুই চৰম অৱস্থাৰ মধ্যৱৰ্তী অৱস্থাসমূহক আকৌ তিনিটা ভাগত ভগাব পাৰি। লা-প্লাটা নদীৰ মোহনা (দক্ষিণ আমেকা), দক্ষিণ আফ্ৰিকা, স্পেইন, পৰ্তুগাল, মধ্য ইউৰোপীয় সমভূমি প্ৰভৃতি অঞ্চলসমূহৰ জনসংখ্যা প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ৫০-২০০ জন। ইফালে যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ পৰা পানামা পৰ্যন্ত উত্তৰ আমেৰিকাৰ ৰাষ্ট্ৰসমূহ, প্ৰায়

সমগ্ৰ ভূমধ্য সাগৰীয় ইউৰোপ আৰু অষ্ট্ৰেলিয়াৰ সিক্ত পূব উপকূল ক্ষেত্ৰত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ১০-৫০ জন।



চিত্ৰ- ২.২ ঃ পৃথিৱীত অঞ্চলভেদে জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব

২.৩ জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি (Population Growth) ঃ

জনসংখ্যাৰ পৰিবৰ্তন মানে সচৰাচৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি ঘটাকে বুজায়। নিচেই সামান্যসংখ্যক ব্যতিক্ৰমৰ বাহিৰে সচৰাচৰ একোটা অঞ্চল অথবা অৱস্থানৰ জনসংখ্যা সময় আগবাঢ়ি যোৱাৰ লগেলগে বৃদ্ধি পাই যায়। সেয়েহে সাধাৰণ অৰ্থত জনসংখ্যাৰ পৰিবৰ্তনৰ গতিধাৰাক **জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি** শব্দৰে বুজোৱা হয়। এটা নিৰ্ধাৰিত সময় ব্যৱধানত নিৰ্দিষ্ট চাৰিসীমাৰ ভিতৰত ঘটা আধিবাসীৰ সংখ্যাৰ হ্ৰাস-বৃদ্ধিক চাৰিসীমা অৰ্থাৎ এলেকাটোৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি বোলে। জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি দুটা পদ্ধতিৰে প্ৰকাশ কৰা হয়। গণনাকালৰ আৰম্ভণি আৰু সামৰণিৰ মাজৰ সময়ছোৱাত ঘটা জনসংখ্যাৰ মুঠ বৃদ্ধি অথবা এই মুঠ বৃদ্ধি প্ৰাপ্ত জনসংখ্যাক গণনাকালৰ আৰম্ভণিৰ জনসংখ্যাৰ শতাংশ ৰূপত নিৰ্দিষ্ট সময় ব্যৱধানৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি প্ৰকাশ কৰিব পাৰি। উদাহৰণস্বৰূপে ১৯৯১ চনত অসমৰ (চাৰিসীমা) মুঠ জনসংখ্যা ২,২৪,১৪,৩২২ জন আছিল আৰু ২০০১ চনত এই সংখ্যা ২,৬৬,৩৮,৪০৭ জনলৈ বৃদ্ধি পাইছিল। অৰ্থাৎ উক্ত সময়ছোৱাত প্ৰদেশখনত মুঠতে ২,৬৬,৩৮,৪০৭—২,২৪,১৪,৩২২ = ৪২,২৪,০৮৫ জন মানুহ বৃদ্ধি পাইছিল। আনহাতে এই সময়ছোৱাৰ আৰম্ভণিতে ৰাজ্যখনত ২,২৪,১৪,৩২২ জন মানুহ থকাৰ ফলতহে দশকটোৰ সামৰণীত অঞ্চলটোত ৪২,২৪,০৮৫ জন মানুহ বৃদ্ধি ঘটিছে। অৰ্থাৎ বৃদ্ধি পোৱা জনসংখ্যাক প্ৰাৰম্ভিক জনসংখ্যাৰ লগত তুলনা কৰিলে সময়ছোৱাৰ ভিতৰত অঞ্চলটোত আগৰ প্ৰতি ১০০ জন মানুহৰ লগত ১৮.৮৫ জনকৈ (৪২,২৪,০৮৫ , ২,২৪,১৪,৩২২ × ১০০%) মানুহ বৃদ্ধি পোৱা দেখা যায়। এতেকে, ১৯৯১-২০০১ চনৰ দশকটোত অসমত **জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিৰ হাৰ** আছিল ১৮.৮৫ শতাংশ। জনসংখ্যাৰ এনে বৃদ্ধিহাৰৰ সহায়ত একোটা অঞ্চলৰ অৰ্থনৈতিক উত্থান-পতন, সামাজিক উৎকৰ্ষ আৰু সাংস্কৃতিক তথা ঐতিহাসিক অৱস্থাৰ যথেষ্ট আভাস পোৱা যায়।

এটা অঞ্চলৰ বাসিন্দাসকলৰ মাজত নিৰ্দিষ্ট সময়সীমাৰ ভিতৰত নিশ্চিতভাৱেই কিছুসংখ্যক শিশুৰ জন্ম আৰু আন কিছুসংখ্যক লোকৰ মৃত্যু ঘটে। জন্ম-মৃত্যু মানৱ সমাজৰ এক স্বাভাৱিক জৈৱিক প্ৰক্ৰিয়া। যি নহওক, জন্মৰ ফলস্বৰূপে মানৱ সমাজত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি আৰু মৃত্যুজনিত কাৰণত জনসংখ্যা কিছু হ'লেও কমে। নিৰ্দিষ্ট সময়সীমাৰ ভিতৰত অঞ্চল এটাৰ অধিবাসীসকলৰ মাজত ঘটা জন্ম আৰু মৃত্যুজনিত হ্ৰাস-বৃদ্ধিৰ ফলত অঞ্চলটোত জনসংখ্যাৰ যি পৰিবৰ্তন হয় তাক জনসখ্যাৰ **স্বাভাৱিক বৃদ্ধি** (Natural Growth) বোলে। সচৰাচৰ এই স্বাভাৱিক বৃদ্ধিয়েই অঞ্চল একোটাত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ একমাত্ৰ কাৰণ হৈ নাথাকে। প্ৰকৃততে এটা অঞ্চলৰ বাসিন্দাসকলৰ মাজত নিৰ্দিষ্ট সময়ৰ ভিতৰত ঘটা জন্ম (বৃদ্ধি), মৃত্যু (হ্ৰাস), অন্তৰ্প্ৰব্ৰজন (বৃদ্ধি) আৰু বহিৰ্প্ৰব্ৰজন (হ্ৰাস) ঘটনাৱলীৰ সামগ্ৰিক ফলশ্ৰুতি হিচাপেহে জনসংখ্যাৰ মুঠ হ্ৰাস-বৃদ্ধি ঘটে।

এতেকে ঃ জনসংখ্যাৰ প্ৰকৃত বৃদ্ধি = পূৰ্বৰ জনসংখ্যা + জন্ম — মৃত্যু + অন্তৰ্প্ৰব্ৰজন — বহিৰ্প্ৰব্ৰজন
= স্বাভাৱিক হ্ৰাস-বৃদ্ধি ± প্ৰব্ৰজন

জনসংখ্যাৰ স্বাভাৱিক বৃদ্ধি (জন্ম > মৃত্যু) আৰু অন্যান্য অঞ্চলৰ পৰা ঘটা অন্তৰ্প্ৰব্ৰজনৰ তুলনাত বহিৰ্প্ৰব্ৰজন কম হোৱাৰ ফলত অঞ্চল এটাৰ জনসংখ্যা ক্ৰমশঃ বাঢ়ি গৈ থকা অৱস্থাটোক **জনসংখ্যাৰ ধনাত্মক বৃদ্ধি** (Positive growth of population) বোলে। আনহাতে, নিৰ্দিষ্ট সময় পৰিসৰত অঞ্চলটোৰ জনসংখ্যা পূৰ্বৰ তুলনাত কমি যোৱাক **জনসংখ্যাৰ ঋণাত্মক বৃদ্ধি** (Negative growth of population) বোলে। ব্যাপক ৰূপত দেখা দিয়া মহামাৰীৰ ফলত মৃত্যুৰ সংখ্যা জন্মৰ সংখ্যাতকৈ অধিক হোৱা অথবা অঞ্চলটোৰ বাসিন্দাসকলৰ বৃহৎ অংশ একোটা অন্য অঞ্চললৈ প্ৰব্ৰজন কৰাৰ ফলতেই জনসংখ্যাৰ ঋণাত্মক বৃদ্ধি সম্ভৱপৰ হয়। অৱশ্যে পৃথিৱীৰ কোনো অঞ্চলতে জনসংখ্যাৰ ঋণাত্মক বৃদ্ধি দীৰ্ঘস্থায়ী নহয়।

২.৪.২ জনসংখ্যা হ্ৰাস-বৃদ্ধিৰ কাৰণ (Causes of Poulation Change) ঃ

একোটা অঞ্চলৰ জনসংখ্যা তিনিটা কাৰণত হ্ৰাস-বৃদ্ধি ঘটে। জন্মহাৰ (Birth rate), মৃত্যুহাৰ (Death rate) আৰু প্ৰব্ৰজন (Migration)। অঞ্চলটোৰ প্ৰতি ১,০০০ জনসংখ্যাৰ বিপৰীতে এটা বছৰত জন্ম লাভ কৰা জীৱন্ত শিশুৰ সংখ্যাক **অপৰিশোধিত জন্মহাৰ** (Crude Birth Rate সংক্ষেপে CBR) বোলে।

$$\mathrm{CBR} = \frac{\mathrm{Bi}}{\mathrm{P}} \times 1000$$

$$\text{অৰ্থাৎ, অপৰিশোধিত জন্ম হাৰ} = \frac{\text{বাৰ্ষিক ভূমিষ্ঠ জীৱন্ত শিশু সংখ্যা}}{\text{বছৰটোৰ মধ্যকালীন জনসংখ্যা}} \times \text{১০০০}$$

আকৌ, বাৰ্ষিক মৃত্যু সংখ্যাক মুঠ জনসংখ্যাৰ সহস্ৰাংশ ৰূপত প্ৰকাশ কৰি একোটা অঞ্চলৰে অপৰিশোধিত মৃত্যুহাৰ (Crude Dealth Rate) পোৱা যায়।

$$\mathrm{CDR} = \frac{\mathrm{D}}{\mathrm{P}} \times 1000$$

$$\text{অৰ্থাৎ, অপৰিশোধিত মৃত্যু হাৰ} = \frac{\text{বাৰ্ষিক মৃত্যু সংখ্যা}}{\text{বছৰৰ মধ্যকালীন জনসংখ্যা}} \times \text{১০০০}$$

জন্মহাৰ বৃদ্ধি নোহোৱাকৈয়ে কেৱল মৃত্যুহাৰ কমি যোৱাৰ ফলতো অঞ্চল একোটাৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি পাব পাৰে। সাধাৰণ অৰ্থত এই মৃত্যুহাৰৰ পৰা অঞ্চলটোৰ জনদৃশ্যপট (demography), সামাজিক অৱস্থা আৰু অৰ্থনৈতিক উন্নয়ন সম্পৰ্কে যথেষ্ট আভাস পোৱা যায়।

www.devlibrary.in

২.৪.৩ প্ৰব্ৰজন (Migration) :

অঞ্চল একোটাত জনসংখ্যাৰ হ্ৰাস-বৃদ্ধি ঘটাৰ অন্য এটা কাৰণ হৈছে প্ৰব্ৰজন। জন্ম-মৃত্যুৰ উপৰিও প্ৰব্ৰজন কাৰ্যৰ ফলত অঞ্চল এটাৰ জনসংখ্যা উল্লেখযোগ্যভাৱে বঢ়া-টুটা হ'ব পাৰে। গাইগুটীয়া অথবা দলবদ্ধ ৰূপত স্থায়ী অথবা নিৰ্দিষ্ট সময় অতিবাহিত কৰাৰ উদ্দেশ্যে উল্লেখযোগ্য দূৰত্বৰ আন কোনো অঞ্চললৈ বাসস্থান সলোৱা কাৰ্যক **জনপ্ৰব্ৰজন অথবা সহজ ভাষাত প্ৰব্ৰজন** বোলে। প্ৰব্ৰজন আৰম্ভ হোৱা এলেকাক **প্ৰব্ৰজনৰ উৎস** (Source or origin) আৰু প্ৰব্ৰজকসকলে যাত্ৰাৰ অন্তত নতুনকৈ বসতি স্থাপন কৰা এলেকাক **প্ৰব্ৰজনৰ লক্ষ্যস্থল** (destination) বোলে। প্ৰব্ৰজনৰ উৎসস্থলীত জনসংখ্যা কমি যোৱাৰ বিপৰীতে লক্ষ্যস্থলত স্বাভাৱিক বৃদ্ধিৰ হাৰতকৈ দ্ৰুতগতিত জনসংখ্যা বৃদ্ধি পায়। মানুহৰ এই স্বতঃস্ফূত প্ৰব্ৰজন কাৰ্যৰ ফলত জনসংখ্যা আৰু ভূমিকেন্দ্ৰিক সম্পদৰ ভাৰসাম্য প্ৰতিষ্ঠা হয়। কাৰণ, সীমিত সম্পদৰ অঞ্চলত জনসংখ্যা বৃদ্ধি পালেই জনমূৰি সম্পদৰ পৰিমাণ কমি যায় আৰু তেনে অঞ্চলৰ মানুহে সম্পদসমৃদ্ধ আপেক্ষিক সেৰেঙা জনবসতিৰ অঞ্চললৈ প্ৰব্ৰজন আৰম্ভ কৰে। উৎসস্থলৰ পৰা আঁতৰি গৈ লক্ষ্যস্থলত বসতি স্থাপন কৰা প্ৰব্ৰজক এজনক উৎসস্থলত **বহিঃপ্ৰব্ৰজক** (Emigrant) অৰ্থাৎ বাহিৰ ওলোৱা প্ৰব্ৰজক আৰু লক্ষ্যস্থলত এওঁক **অন্তঃপ্ৰব্ৰজক** (Immigrant) অৰ্থাৎ ভিতৰ সোমাই অহা প্ৰব্ৰজক আখ্যা দিয়া হয়। অৰ্থাৎ একেজন প্ৰব্ৰজকেই অৱস্থানভেদে বহিঃপ্ৰব্ৰজক আৰু অন্তঃপ্ৰব্ৰজক ৰূপে পৰিচিত হ'ব পাৰে।

প্ৰব্ৰজনৰ কাৰণ (Causes of Migration) : বিভিন্ন নিৰিখত আৰু বিভিন্ন কৰণত প্ৰব্ৰজন ঘটিব পাৰে যদিও প্ৰব্ৰজনৰ কাৰণসমূহক মূলতঃ দুটা শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা হয়। এই শ্ৰেণী দুটা হৈছে যথাক্ৰমে **আকৰ্ষণী কাৰক** (Pull factor) আৰু **বিকৰ্ষণী কাৰক** (Push factor)। প্ৰব্ৰজনৰ লক্ষ্যস্থলসমূহ উৎসস্থলৰ তুলনাত অধিক সুবিধাজনক তথা সমৃদ্ধিশালী। এনেবোৰ সুবিধাজনক লক্ষ্যস্থলে আপেক্ষিক কম সুবিধাজনক অঞ্চলৰ মানুহ আকৰ্ষণ কৰে। অৰ্থাৎ লক্ষ্যস্থলত সমাৱেশ ঘটা সুবিধাসমূহ প্ৰব্ৰজননৰ আকৰ্ষণী কাৰক। সেয়েহে অধিক নিয়োগ সম্ভাৱনাযুক্ত শান্তিপূৰ্ণ স্বাধীন নিৰাপদ জীৱন যাপন কৰিব পৰা অঞ্চলসমূহ প্ৰব্ৰজনৰ লক্ষ্যস্থল হৈ পৰে। আনহাতে অৰ্থনৈতিক, ৰাজনৈতিক, সামাজিক অথবা সাংস্কৃতিক ভাৱে জীৱন যাপন কাৰ্য সমস্যাবহুল হৈ পৰা অঞ্চলৰ মানুহৰ সুবিধা পালেই আন কোনো সুবিধাজনক ঠাইলৈ প্ৰব্ৰজন কৰাৰ প্ৰৱণতা গঢ় লয়। উৎস অঞ্চলৰ অসুবিধাসমূহেই এনে ক্ষেত্ৰত অঞ্চলটোৰ অধিবাসীসকলক এইটো অঞ্চল ত্যাগ কৰি বিকল্প সুবিধাজনক ঠাইলৈ যোৱাৰ হেঁচা সৃষ্টি কৰে। প্ৰব্ৰজনৰ উৎস অঞ্চলৰ অসুবিধাসমূহক সেয়েহে প্ৰব্ৰজন কাৰ্যৰ বিকৰ্ষণী কাৰক বোলে। নিয়োগৰ সীমাবদ্ধতা, নিম্নমানৰ জীৱন যাপন, ৰাজনৈতিক অস্থিৰতা, চৰম জলবায়ু, প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগ, মহামাৰী, ধৰ্মীয় সংকীৰ্ণতা, সামাজিক নিৰাপত্তাহীনতা প্ৰভৃতি বিকৰ্ষণী কাৰকসমূহৰ প্ৰাবলাই একোটা অঞ্চলৰ বহিঃপ্ৰব্ৰজনৰ প্ৰধান কাৰণ। এতিয়া দেখা গ'ল যে সকলোধৰণৰ প্ৰব্ৰজন কাৰ্যই আপেক্ষিক কম সুবিধাজনক উৎসস্থলৰ পৰা অধিক সুবিধাজনক লক্ষ্যস্থল অভিমুখী হয়।

২.৪.৩.২ প্ৰব্ৰজনৰ প্ৰকাৰ (Types of Migration) :

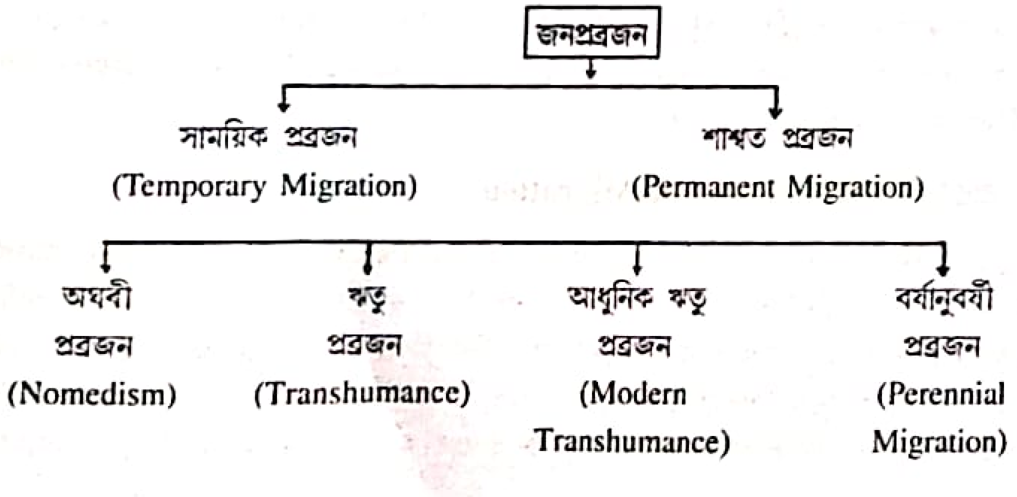
জনপ্ৰব্ৰজনৰ সকলোবোৰ লক্ষণ সামৰি লৈ ইয়াক শ্ৰেণীবদ্ধ কৰিব পৰা কোনো উমৈহতীয়া আধাৰ থাউকতে পোৱা নাযায়। পৃথিৱীত আজিও বহুতো মানুহ গোষ্ঠীগত স্বভাৱৰ হেতু অঘৰী (Nomed) অৰ্থাৎ চিৰপ্ৰব্ৰজক অৱস্থাতে আছে। চিকাৰ আৰু সংগ্ৰহ বৃত্তিৰে জীৱিকা নিৰ্বাহ কৰা পুৰাতন অৰ্থব্যৱস্থাৰ পৰিসৰত সীমাবদ্ধ বেদুইন, মাছাই, বুছমেন প্ৰভৃতি ক্ষুদ্ৰ জনগোষ্ঠীসমূহ এই শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত। আকৌ পশুপালন কাৰ্যক জীৱিকা হিচাপে লোৱা বহুতো জনগোষ্ঠী ঋতুপ্ৰব্ৰজক শ্ৰেণীত পৰে। ঋতু পৰিৱৰ্তনৰ লগে লগে তৃণাঞ্চলসমূহৰ

পশুধাৰণ ক্ষমতা সলনি হয়। গতিকে ভিন্ন ঋতুত পোহনীয়া পশুধনৰ খাদ্য সম্ভাৰ সুনিশ্চিত কৰিবলৈকে এওঁলোকে বছৰত একাধিকবাৰ আবাসিক অঞ্চল সলনি কৰে। ঋতু অনুযায়ী কৰা এনে প্ৰব্ৰজনক ঋতু প্ৰব্ৰজন (Transhumance) বোলে। উন্নত অৰ্থনীতিৰ পৃথিৱীত কৃষি আৰু উদ্যোগ খণ্ডতো কিছুমান ঋতুত অধিক শ্ৰমিকৰ প্ৰয়োজন হয়। স্থায়ী শ্ৰমিকসকলে এই প্ৰয়োজন অকলে পূৰণ কৰিব নোৱাৰে। ফলস্বৰূপে এনেবোৰ অৰ্থনৈতিক ক্ষেত্ৰলৈকো দূৰদূৰণিৰ পৰা ঋতু-ভিত্তিক শ্ৰমিকৰ সোঁত বলে। ভাৰতত আকৌ শীতকালি বিহাৰ প্ৰদেশৰ পৰা ভালেসংখ্যক অ-প্ৰশিক্ষিত আৰু অৰ্ধ-প্ৰশিক্ষিত শ্ৰমিকে অসম, অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ, মহাৰাষ্ট্ৰ, গুজৰাত, পঞ্জাব আদি ৰাজ্যসমূহলৈ প্ৰব্ৰজন কৰি কৃষি, উদ্যোগ, পৰিবহন প্ৰভৃতি খণ্ডসমূহত শ্ৰম নিয়োগ কৰে। গ্ৰীষ্মকাল অহাৰ লগে লগে এইসকল শ্ৰমিকে অস্থায়ী কৰ্মস্থলী ত্যাগ কৰি নিজ ৰাজ্যলৈ ঘূৰি আহে আৰু নিজ নিজ পৰিসৰত কৃষি-কাৰ্যত লাগি যায়। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় অথবা আভ্যন্তৰীণ পৰিসৰত সংঘটিত আৰু উন্নত অৰ্থব্যৱস্থাৰ লগত জড়িত এইশ্ৰেণীৰ ঋতু প্ৰব্ৰজনৰ কোনো আনুষ্ঠানিক নামকৰণ এতিয়াও হোৱা নাই। আমি এই শ্ৰেণীৰ প্ৰব্ৰজনক থাউকতে **আধুনিক ঋতু প্ৰব্ৰজন** (Modern Transhumance) বুলিব পাৰোঁ।

আকৌ শিক্ষা আহৰণ, নিয়োগ প্ৰভৃতি উদ্দেশ্য আগত ৰাখি বহুতো মানুহে নিৰ্দিষ্ট কেইবছৰমান সময়ৰ বাবে স্থায়ী বাসস্থান ত্যাগ কৰি আন ঠাইলৈ যায়। অৱশ্যে এইটো শ্ৰেণীৰ অধিকাংশ প্ৰব্ৰজকেই নিৰ্দিষ্ট সময়সীমাৰ মূৰত আগৰ ঠাইলৈ উভতি অহাও দেখা যায়। একোখন ৰাজ্য, ৰাষ্ট্ৰ অথবা আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ৰ যি কোনো ভৌগোলিক পৰিসৰতে এনে প্ৰব্ৰজন ঘটিব পাৰে। অতি কমেও এবছৰ সময়ৰ পৰা আৰম্ভ কৰি বিশ-ত্ৰিশবছৰ কালৰ পৰিসৰত ঘটা এই পৰ্যায়ৰ প্ৰব্ৰজনৰো কোনো আনুষ্ঠানিক নাম নাই। সময়ৰ পৰিসৰ ভিত্তিক এনে প্ৰব্ৰজনক **বৰ্ষানুবৰ্ষী প্ৰব্ৰজন** (Perennial Migration) নামেৰে অভিহিত কৰিব পাৰি।

এতিয়ালৈকে উল্লেখ কৰা জনপ্ৰব্ৰজনৰ কালানুক্ৰমিক উপশ্ৰেণীসমূহৰ উপৰিও প্ৰব্ৰজনৰ আটাইতকৈ প্ৰভাৱশালী শ্ৰেণীটো হৈছে **শাশ্বত প্ৰব্ৰজন** অথবা **অগস্ত্য যাত্ৰা** (Permanent Migration)। এনে প্ৰব্ৰজনযোগে আঁতৰি যোৱা প্ৰব্ৰজকসকল কোনো কাৰণতে পূৰ্বৰ আবাদীক্ষেত্ৰলৈ উভতি নাহে। সেয়েহে সকলো ধৰণৰ প্ৰব্ৰজনৰ ভিতৰতেই এই প্ৰব্ৰজন কাৰ্যৰ প্ৰভাৱ সুদূৰপ্ৰসাৰী হয়। পৃথিৱীব্যাপী মানুহ জাতিৰ বিস্তাৰ কাৰ্যও এই শাশ্বত প্ৰব্ৰজনৰ ফলতহে সম্ভৱপৰ হৈছে। বিভিন্ন যুগত ঘটা অষ্ট্ৰিক, দ্ৰাবিড়, আৰ্য, শক, হুন, তুৰ্ক, মংগোল প্ৰভৃতি গোষ্ঠীৰ লোকসকলৰ পৃথিৱীৰ ভিন্‌ভিন্ এলেকাৰ পৰা আৰম্ভ হোৱা শাশ্বত প্ৰব্ৰজনৰ ফলতেই আজিৰ ভাৰতীয় জাতিটো গঢ়ি উঠিছে। দুই আমেৰিকা আৰু অষ্ট্ৰেলিয়াৰ জনসংখ্যাৰ মূল উৎসই হৈছে পুৰণি পৃথিৱীৰ পৰা ওঠৰ শতিকাৰ পাছত আৰম্ভ হোৱা শাশ্বত প্ৰব্ৰজকসকল।

তালিকা :- ২.১ জনপ্ৰব্ৰজনৰ কালানুক্ৰমিক উপ-শ্ৰেণীসমূহ


জনপ্ৰব্ৰজন
সাময়িক প্ৰব্ৰজন (Temporary Migration)
শাশ্বত প্ৰব্ৰজন (Permanent Migration)
অযৰী প্ৰব্ৰজন (Nomedism)
ঋতু প্ৰব্ৰজন (Transhumance)
আধুনিক ঋতু প্ৰব্ৰজন (Modern Transhumance)
বৰ্ষানুবৰ্ষী প্ৰব্ৰজন (Perennial Migration)

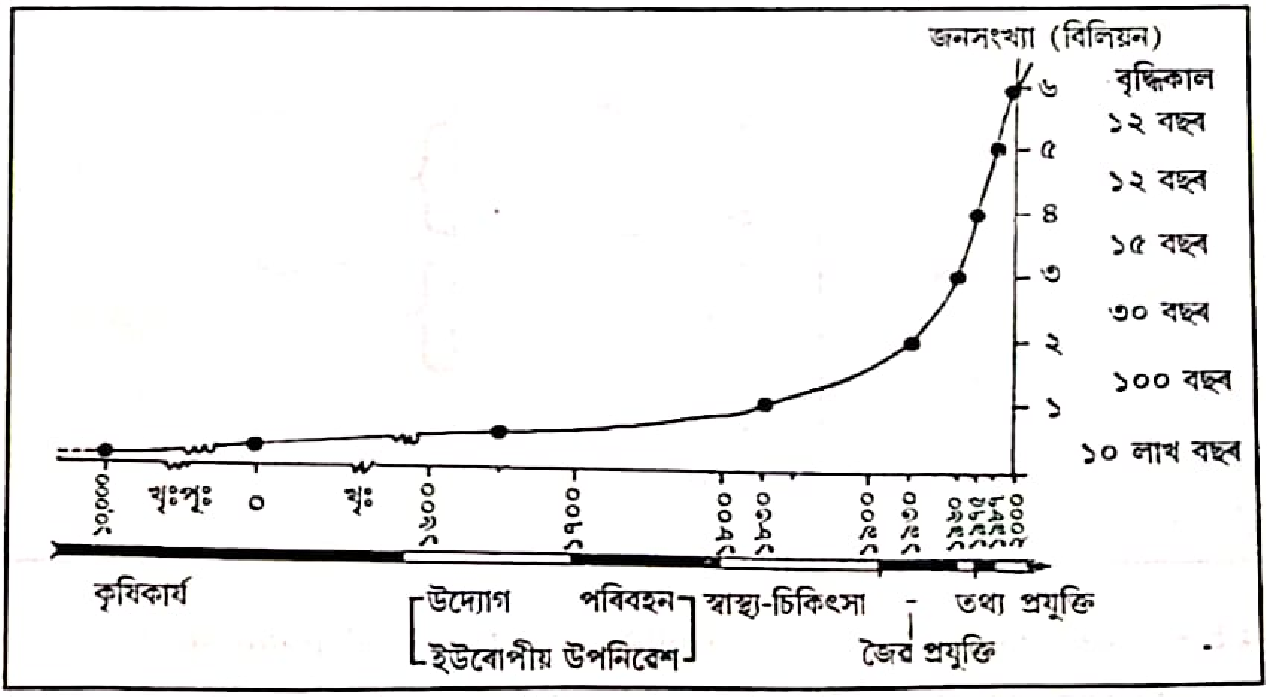
এতিয়া দেখা গ'ল যে জনপ্ৰব্ৰজনক প্ৰব্ৰজন-কালৰ পৰিসৰ ভিত্তিত সৰ্বমুঠ পাঁচটা যুক্তিসংগত শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰিব পাৰি। ঠিক অনুৰূপ পদ্ধতিতে প্ৰব্ৰজকসকলে অতিক্ৰম কৰা ৰাজনৈতিক সীমাৰেখাৰ পৰিসৰ আৰু উৎসৰ পৰা লক্ষ্যস্থলীৰ মাজৰ সাংস্কৃতিক পৰিৱেশৰ প্ৰভেদসমূহলৈ লক্ষ্য ৰাখি ইয়াক তলত উল্লেখ কৰাৰ দৰে পুনৰ শ্ৰেণীবদ্ধ কৰা হয়।

১। **অন্তৰ্দেশীয় জন-প্ৰব্ৰজন** (Internal Population Migration)
   (ক) গাঁৱৰ পৰা গাঁওমুখী
   (খ) আন্তঃআঞ্চলিক
   (গ) গাঁৱৰ পৰা চহৰমুখী
   (ঘ) চহৰৰ পৰা গাঁওমুখী
   (ঙ) আন্তঃনগৰীয়
   (চ) আন্তঃৰাজ্যিক

২। **আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় জন-প্ৰব্ৰজন** (International Population Migration)

২.৪.৪ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ গতিধাৰা (Trends in Population Growth) :

আজিৰ তাৰিখত পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যা ৬২৩ কোটিৰ অধিক। মানৱ গোষ্ঠীৰ আৱিৰ্ভাৱ কালৰ পৰা ক্ৰমশঃ বৃদ্ধি ঘটি অহাৰ ফলতহে আজিৰ পৃথিৱীত এই বৃহৎ পৰিমাণৰ জনসংখ্যা উদ্ভৱ হৈছে। আদিতে পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা নিচেই কম আছিল। এনেকি, মানৱ জাতিয়ে কৃষি কৌশল আয়ত্ত কৰাৰ কালছোৱাতো (খৃষ্টপূৰ্ব ৬০০০-১০,০০০) পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা ৮ নিযুতমানহে (বৰ্তমান মিজোৰামৰ জনসংখ্যাতকৈ কিছু কম) আছিল। খৃষ্টীয় প্ৰথম শতিকা পৰ্যন্ত পৃথিৱীৰ এই জনসংখ্যা অতিশয় মন্থৰ গতিত বৃদ্ধি পাই প্ৰায় ৩০০ নিযুতৰ কাষ চাপিছিল। একেই মন্থৰ গতিৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ফলত ১,৬৫০ খৃষ্টাব্দত পৃথিৱীৰ জনসংখ্যাও হৈছিল মাত্ৰ ৫০০ নিযুত। আনহাতে পৰৱৰ্তী মাত্ৰ চাৰিটা শতিকাত এই সংখ্যা দ্ৰুত গতিত বৃদ্ধি পাই ১৯৯৯ চনত পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা হৈছিলগৈ ৬২৩ কোটি, অৰ্থাৎ ৬,২৩০ নিযুত (চিত্ৰ-২.৩)। যোড়শ আৰু সপ্তদশ শতিকাৰ সময়ছোৱাত পৃথিৱীব্যাপী বাণিজ্য অৰ্থনীতিৰ প্ৰসাৰ আৰম্ভ হৈছিল। ইয়াৰ ঠিক পিচে পিচে ঘাইকৈ পশ্চিম ইউৰোপীয় ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ উদ্যোগত নতুন জলপথসমূহৰ আৱিষ্কাৰ আৰু দুই আমেৰিকাসহ অষ্ট্ৰেলিয়াৰ



চিত্ৰ-২.৩ : পৃথিৱীত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ গতিধাৰা

সম্পদসমৃদ্ধ ভূখণ্ডসমূহৰ লগত মানুহৰ পৰিচয় ঘটে। বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিৰ দ্ৰুত উন্নতি আৰু ইয়াৰ ফলত গঢ় লোৱা ঔদ্যোগিক বিপ্লৱেও (Industrial revolution) মানৱ সমাজত সম্পদ, নিৰাপত্তা, সমৃদ্ধি আৰু উন্নয়নৰ পৰিবেশ সৃষ্টি কৰে। ফলস্বৰূপে ১৭৫০ চনৰ আশে-পাশে পৃথিবীৰ জনসংখ্যা ৮০ কোটিলৈ বৃদ্ধি পায়। (তালিকা-২.১)। চিকিৎসা প্ৰযুক্তিৰ উন্নতিৰ লগে লগে মৃত্যুহাৰ নামি অহাৰ ফলত উনবিংশ শতিকাৰ আৰম্ভণিৰ পৰাই সমগ্ৰ পৃথিবীতে জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি পূৰ্বৰ তুলনাত অনেক ক্ষিপ্ৰ হয়। গতিকে ১০০ খৃষ্টাব্দৰ পৰা ১৮০০ খৃষ্টাব্দৰ মাজৰ ১৭০০ বছৰ সময়ৰ ব্যৱধানত পৃথিবীৰ জনসংখ্যা প্ৰায় তিনিগুণ বৃদ্ধি পোৱাৰ বিপৰীতে ১৮০০-২০০০ চনৰ মাত্ৰ দুটা শতিকাৰ মূৰত পৃথিবীৰ জনসংখ্যা ৯৮ কোটিৰ পৰা ৬২৩ কোটিলৈ, অৰ্থাৎ আৰম্ভণী বৰ্ষৰ ছগুণতকৈও অধিক বৃদ্ধি পালে। প্ৰকৃততে এই দুটা শতিকাত ভাপ-ইঞ্জিনৰ পৰা আৰম্ভ কৰি পেট্ৰল অথবা ডিজেলচালিত অন্তৰ্দহী ইঞ্জিনসমূহৰ ব্যাপক ব্যৱহাৰৰ লগতে কৃষি, খনি, শিল্প, পৰিবহন প্ৰভৃতি ক্ষেত্ৰসমূহত পানী, বায়ু, প্ৰভৃতি অপৰম্পৰাগত শক্তিসমূহৰ প্ৰয়োগ ঘটে। ফলত এহাতে সম্পদৰ দ্ৰুত বিকাশ আৰু আনহাতে মানৱীয় পেশীবলৰ প্ৰয়োগ হ্ৰাস পায়। আকৌ চিকিৎসা বিজ্ঞানৰ প্ৰচুৰ উন্নতিয়ে মহামাৰী আৰু সংক্ৰামক ৰোগজনিত মৃত্যুহাৰ কমাই অনাৰ লগতে স্বাস্থ্যসম্মত দীৰ্ঘ জীৱন যাপনৰ পথ প্ৰশস্ত কৰে। গতিকে দীৰ্ঘজীৱন আৰু সংকুচিত মৃত্যুহাৰৰ ফলত দ্ৰুত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ সোপান ৰচনা হয়। ফলত কেৱল কুৰি শতিকাৰ ভিতৰতে পৃথিবীৰ জনসংখ্যা প্ৰায় চাৰিগুণ বাঢ়ে। ঠিক সেইদৰেই সাম্প্ৰতিক কালত গড়ে বছৰি ৮ কোটি মানকৈ জনসংখ্যা বৃদ্ধি পাবই লাগিছে।

তালিকা-২.১ ঃ পৃথিবীৰ জনসংখ্যা আৰু ইয়াৰ দ্বিগুণ বৃদ্ধিকাল

সময়		জনসংখ্যা (কোটি)	দ্বিগুণ বৃদ্ধিকাল
খ্ৰীষ্টপূৰ্ব	১০,০০০	০.৮	
খৃঃ	১-১০০	৩০.০	১৫৫০ বছৰ
”	১৬৫০	৫০.০	
”	১৭৫০	৮০.০	< ২০০ বছৰ
”	১৮০০	৯৮.০	
”	১৮৫০	১২৫.০	১০০ বছৰ
”	১৯০০	১৬৬.০	
”	১৯৩০	২০০.০	
”	১৯৫০	২৫১.০	৩৬ বছৰ
”	১৯৭০	৩৬০.০	
”	১৯৮৬	৫০০.০	
”	১৯৯৫	৬০০.০	
”	১৯৯৯	৬২৩.০	
”	২০১২	৮০০.০ (প্ৰক্ষিপ্ত)	

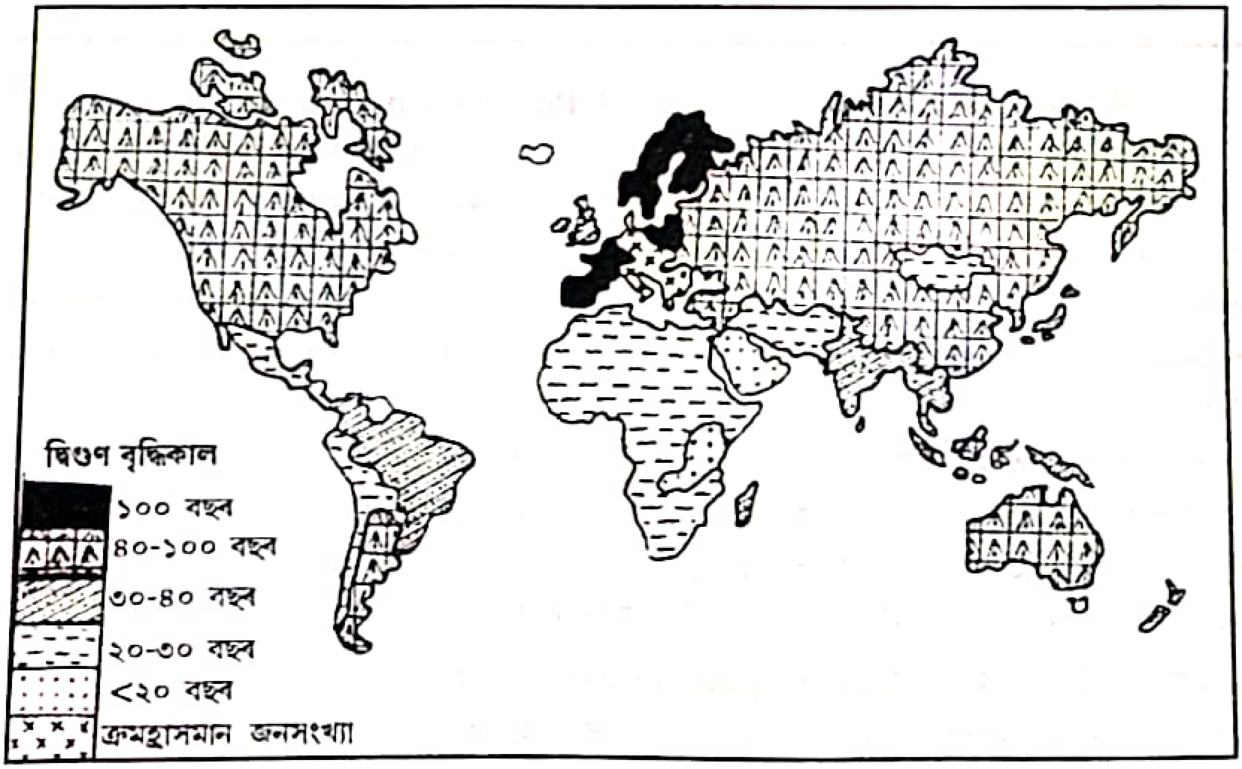
২.৪.৪.২. জনসংখ্যাৰ দ্বিগুণ বৃদ্ধিকাল (Doubling Period of Population) ঃ

মানুহৰ আৱিৰ্ভাৱকালৰ পৰা পৃথিবীৰ মুঠ জনসংখ্যা ১০০ কোটিলৈ বৃদ্ধি পাবৰ কাৰণে প্ৰায় দহ লাখ

বছৰ সময় প্ৰয়োজন হৈছিল। কিন্তু একেখন পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা ৫০০ কোটিৰ পৰা ৬০০ কোটিলৈ বৃদ্ধি পোৱাৰ বাবে সময় লাগিছিল মাত্ৰ ৯ বছৰ (১৯৮৬ চনৰ পৰা ১৯৯৫ চন)। ২.১ নম্বৰ তালিকাত আমি দেখা পাওঁ যে সময় আগুৱাই অহাৰ লগে লগে সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা আগৰ দুগুণলৈ বৃদ্ধি পোৱাৰ উদ্দেশ্যে প্ৰয়োজনীয় বছৰৰ সংখ্যা ক্ৰমে কমি আহি আছে। **নিৰ্ধাৰিত কোনো এটা বছৰত পোৱা পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যা হুবহু দুগুণলৈ বৃদ্ধি পোৱাৰ বাবে প্ৰয়োজন হোৱা পৰৱৰ্তী সময়ছোৱাক জনসংখ্যাৰ দ্বিগুণ বৃদ্ধিকাল বোলে।** বিভিন্ন ৰাষ্ট্ৰত জনসংখ্যাৰ দ্বিগুণ বৃদ্ধিকাল একে নহয়। সচৰাচৰ তৃতীয় বিশ্বৰ উন্নয়নশীল ৰাষ্ট্ৰৰ তুলনাত উন্নত দেশসমূহৰ জনসংখ্যা দুগুণ বৃদ্ধি পাবলৈ অধিক সময় লাগে (তালিকা-২.২)। উন্নয়নশীল দেশসমূহৰত দ্ৰুত হাৰৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ফলতেই পৃথিৱীৰ জনসংখ্যাৰ সামগ্ৰিক বৃদ্ধি ঘটে।

তালিকা — ২.২ : কেইখনমান ৰাষ্ট্ৰত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিহাৰ (১৯৯৫-২০০০)

ৰাষ্ট্ৰ	বৃদ্ধিৰ হাৰ (%)	ৰাষ্ট্ৰ	বৃদ্ধিহাৰ (%)
লিবিয়া	৮.২	লাটভিয়া (ইউৰোপ)	- ১.৫
চোমালিয়া	৪.২	এস্তনিয়া ,,	- ১.২
য়েমেন	৩.৭	ৰাছিয়া, ইউক্ৰেইন	- ০.৬
চৌডি আৰব	৩.৪	আলবেনিয়া, বুলগেৰিয়া, ক্ৰ'টিয়া, শ্ল'ভানিয়া,	
ওমান	৩.৩	জেক বিপাব্লিক, জাৰ্মানী, পৰ্তুগাল	-০.১
		স্পেইন, ইটালি, ডেনমাৰ্ক	০.০



চিত্ৰ- ২.৪ : জনসংখ্যাৰ দ্বিগুণ বৃদ্ধিকাল

২.৪.৪.৩. জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ক্ষেত্ৰীয় প্ৰতিৰূপ (Spatial Pattern of Population Growth) ঃ

জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিহাৰ আৰু অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ মাজত সাধাৰণতে এক ঋণাত্মক সহসম্পৰ্ক (Negative Correlation) পোৱা যায়। অৰ্থাৎ উন্নত অৰ্থব্যৱস্থাৰ দেশসমূহত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি নিচেই মন্থৰ হোৱাৰ বিপৰীতে অনগ্ৰসৰ অৰ্থব্যৱস্থাৰ দেশত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি দ্ৰুত হয়। সামগ্ৰিক ৰূপত পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিহাৰ সম্প্ৰতি বাৰ্ষিক ১.৪ শতাংশ। শতাংশৰ নিৰীখত ই এটা সৰু সংখ্যা হোৱাৰ স্বত্বেও পৃথিৱীৰ ছশ কোটি জনসংখ্যাৰ ওপৰত ১.৪ শতাংশ বৃদ্ধি হোৱা মানেই বছৰি ৮.৪ কোটি মানুহ বাঢ়ি যোৱাকে বুজায়। এই বৃদ্ধিহাৰ ১.৪ শতাংশৰ পৰা কমি হৈ শূন্য শতাংশ নহয় মানে পৃথিৱীত জনসংখ্যাৰ হেঁচা অৰ্থাৎ সম্পদৰ নাটনি ক্ৰমশঃ বাঢ়িয়েই থাকিব।

তালিকা — ২.৩ ঃ অঞ্চল অনুক্ৰমে জনসংখ্যাৰ বাৰ্ষিক বৃদ্ধিহাৰ

অঞ্চল	বাৰ্ষিক শতাংশ বৃদ্ধিহাৰ	
	১৯৯০-৯৫	২০০৪-০৫
আফ্ৰিকা	২.৪	২.৬
ইউৰোপ	০.২	০.০
উত্তৰ আমেৰিকা	১.৪	১.১
দক্ষিণ আমেৰিকা	১.৭	১.৪
এছিয়া	১.৬	১.৪
ওচেনিয়া	১.৫	১.৩
সমগ্ৰ পৃথিৱী	১.৬	১.৪

২.৪.৫. জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ পৰিণতি (Impact of Population Growth) ঃ

অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ লগে লগে এখন ৰাষ্ট্ৰত নিচেই নামমাত্ৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি ঘটিলে দেশখনত নতুনকৈ সম্প্ৰসাৰণ ঘটা আৰ্থিক ক্ষেত্ৰখনত স্বদেশী লোকৰ মকবল সম্ভৱ হয়। ফলস্বৰূপে মুদ্ৰাৰ বহিৰ্গমন ৰোধ কৰিব পৰা যায়। কিন্তু এই সীমাৰেখা অতিক্ৰম কৰি জনসংখ্যা বৃদ্ধি ঘটাৰ ফলত ৰাষ্ট্ৰৰ জনমূৰি সম্পদ অৰ্থাৎ সমৃদ্ধি হ্ৰাস পাবলৈ ধৰে। আকৌ জনসংখ্যা কমি যোৱাৰ ফলতো ৰাষ্ট্ৰখনৰ সম্পদ প্ৰকৰণ ক্ষেত্ৰখনত স্বদেশী অংশগ্ৰহণকাৰীৰ সংখ্যা কমি যায় অথবা সম্পদ প্ৰকৰণৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পৰিক্ৰমা পৰনিৰ্ভৰ হ'বলৈ ধৰে।

ভাৰতত সম্প্ৰতি জনসংখ্যাৰ বাৰ্ষিক বৃদ্ধিহাৰ হৈছে ১.৯ শতাংশ। এই অনুক্ৰমে দেশখনৰ মুঠ জনসংখ্যা ৩৬ বছৰৰ অন্তত দ্বিগুণ হ'বগৈ। আনহাতে কিছুমান উন্নত অৰ্থ ব্যৱস্থাৰ ইউৰোপীয় ৰাষ্ট্ৰৰ বেলিকা জনসংখ্যাৰ এই দ্বিগুণ বৃদ্ধিকাল ৩১৮ বছৰ বুলি ঠাৱৰ কৰা হৈছে। আন এক শ্ৰেণীৰ ৰাষ্ট্ৰৰ পক্ষে আকৌ জনসংখ্যা আজিৰ দুগুণলৈ বৃদ্ধি পোৱাৰ কোনো সম্ভাৱনাই দেখা নাযায়।

জনদৃশ্যপট সংক্ৰমণ (Demographic Transition) ঃ জনদৃশ্যপট সংক্ৰমণ সূত্ৰৰ সহায় এটা অঞ্চলৰ জনসংখ্যা সম্পৰ্কীয় ব্যাখ্যা তথা ভৱিষ্যতৰ ৰেহৰূপ বিচাৰ কৰা হয়। এই সূত্ৰ অনুসৰি এটা অঞ্চলৰ অধিবাসীসকল কৃষিকেন্দ্ৰিক গ্ৰাম্য নিৰক্ষৰ আৰ্থ-সামাজিক অৱস্থাৰ পৰা ক্ৰমে নগৰীয়া, উদ্যোগকেন্দ্ৰিক আৰু শিক্ষিত আৰ্থ-সামাজিক অৱস্থা অভিমুখে পৰ্যায়ক্ৰমে আগুৱাই গৈ থাকে। এই বহুমুখী

আৰ্থ-সামাজিক পৰিবৰ্তনৰ **প্ৰাৰম্ভিক স্তৰত** অঞ্চলটোৰ অধিবাসীবৃন্দৰ মাজত জন্মহাৰ আৰু মৃত্যুহাৰ দুয়োটাই উচ্চ নিৰিখৰ হয়। **দ্বিতীয় পৰ্যায়ত** মৃত্যুহাৰ ক্ষিপ্ৰ গতিত কমে যদিও জন্মহাৰ প্ৰায় আগৰ দৰেই থকাৰ ফলত জনসংখ্যাৰ দ্ৰুত বৃদ্ধি হয়। আনহাতে, আৰ্থসামাজিক বিৱৰ্তনৰ **পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ত** জন্মহাৰ কমি গৈ মৃত্যুহাৰৰ সমপ্ৰায় হৈ পৰে আৰু জনসংখ্যাৰ স্বাভাৱিক বৃদ্ধি শূন্যৰ কাষ চাপে। ইফালে অঞ্চলটোৰ সামগ্ৰিক প্ৰকৰণৰ ওপৰত প্ৰাথমিক খণ্ডৰ পৰিবৰ্তে দ্বিতীয়ক, তৃতীয়ক অথবা চতুৰ্থক খণ্ডসমূহৰ নিয়ন্ত্ৰণ শক্তিশালী হয়। ইয়াৰ সমান্তৰাল ভাৱেই কাৰিকৰী জ্ঞান, দূৰদৰ্শিতা, সুস্বাস্থ্য প্ৰভৃতিৰো আশানুৰূপ বিকাশ ঘটে। প্ৰাথমিক খণ্ডত অপ্ৰশিক্ষিত শ্ৰম প্ৰয়োগ আৰু উচ্চ নিৰিখৰ জন্ম-মৃত্যু হাৰৰ লক্ষণধাৰী প্ৰাৰম্ভিক অৱস্থাৰ পৰা প্ৰশিক্ষিত কৰ্মী-পৰিচালিত নগৰকেন্দ্ৰিক শিল্প উদ্যোগ অৰ্থব্যৱস্থাসহ নিম্নমানৰ জন্ম-মৃত্যু হাৰৰ অৱস্থা একোটা পোৱালৈকে সমাজ একোখনে পৰ্যায়ক্ৰমে অতিক্ৰম কৰি যোৱা আৰ্থ-সাস্কৃতিক অৱস্থাৰ সমাহাৰেই **জনদৃশ্যপট সংক্ৰমণ চক্ৰ** (Demographic Transition Cycle) ।

জনদৃশ্যপট সংক্ৰমণৰ প্ৰাৰম্ভিক পৰ্যায়ত বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিৰ সীমাবদ্ধতাৰ হেতু আৰ্থিক কাম-কাজ মাত্ৰেই পেশীবলৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকে। সেয়েহে এইটো পৰ্যায়ত অধিক জনসংখ্যাৰ চাহিদা বাহাল থাকে। আকৌ মহামাৰী অথবা অন্য কিছুমান কাৰণত অকস্মাৎ বহু লোকৰ মৃত্যু হয়। গতিকে এনে অৱস্থাত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ তীব্ৰ প্ৰৱণতাৰ হেতু সমাজত জন্মহাৰ বৃদ্ধি পায়। কিন্তু মৃত্যুহাৰ উচ্চ হোৱাৰ ফলত এনে অৱস্থাত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিহাৰ নিচেই সীমিত হৈ ৰয়। আজিৰ পৰা প্ৰায় দুশ বছৰ আগলৈকে পৃথিৱীৰ প্ৰায়বোৰ দেশতে এনে এক আৰ্থ-সামাজিক ব্যৱস্থাই বাহাল আছিল বুলিব পাৰি।

আৰ্থ-সামাজিক ক্ৰমবিকাশৰ দ্বিতীয়টো পৰ্যায়ত উচ্চ নিৰিখৰ জন্মহাৰ আৰু কিছু হ'লেও নিম্নমানৰ মৃত্যুহাৰৰ কাৰণ ইতিমধ্যে উল্লেখ কৰি অহা হৈছে। কিছু হ'লেও স্বাস্থ্যসম্মত জীৱন যাপন আৰম্ভ হোৱাৰ লগতে চিকিৎসা বিজ্ঞানৰ উন্নতিৰ ফলত মৃত্যুহাৰ কমি যোৱাৰ ফলত এইটো পৰ্যায়ত জন্মহাৰ আৰু মৃত্যুহাৰৰ ব্যৱধান স্বৰূপে জনসংখ্যাৰ স্বাভাৱিক বৃদ্ধি খৰতকীয়া হয়।

জনদৃশ্যপট চক্ৰৰ অন্তিম পৰ্যায়ত জন্মহাৰ আৰু মৃত্যুহাৰ দুয়োটাই উল্লেখনীয় মাত্ৰাত কমি যোৱাৰ ফলত জনসংখ্যা প্ৰায় অপৰিৱৰ্তনীয় অথবা নামমাত্ৰহে বৃদ্ধি ঘটা দেখা যায়। তদুপৰি এইটো পৰ্যায়ত সমাজৰ অধিকাংশ লোকেই শিক্ষিত, নগৰবাসী আৰু পৰিকল্পিত জীৱন যাত্ৰাত অভ্যস্ত হয়। গতিকে পূৰ্বৰ সুবৃহৎ পৰিয়ালৰ সলনি গুণগত মানবিশিষ্ট কম সদস্যৰ পৰিয়াল গঢ় দিয়াত এওঁলোকে প্ৰাধান্য দিবলৈ লয়।

এতিয়া দেখা গ'ল যে মানুহে অৱস্থাসাপেক্ষে জন্মহাৰ আৰু মৃত্যুহাৰ নিয়ন্ত্ৰণ কৰে। আজিৰ পৃথিৱীত প্ৰতিখন ৰাষ্ট্ৰ অথবা প্ৰতিটো অঞ্চল জনদৃশ্যপট চক্ৰৰ হুবহু একেটা পৰ্যায়ত উপনীত হোৱা নাই। সেয়েহে নিজ নিজ আৰ্থ-সামাজিক অৱস্থা অনুক্ৰমে বিভিন্ন অঞ্চলত জনসংখ্যাৰ স্বাভাৱিক বৃদ্ধিহাৰ ভিন ভিন হোৱা দেখা গৈছে।

২.৪.৫.২ জনসংখ্যা নিয়ন্ত্ৰণ কাৰ্যক্ৰম (Population Control Measures) ঃ

জন্ম নিয়ন্ত্ৰণেই পৰিয়াল পৰিকল্পনাৰ সৰ্বপ্ৰধান পদক্ষেপ। এই পৰিয়াল পৰিকল্পনা কাৰ্যক্ৰমসমূহে সমাজৰ সকলো শ্ৰেণীৰ লোকক স্পৰ্শ কৰিব পাৰিলেই জনসংখ্যা বৃদ্ধি সমস্যাৰ উল্লেখযোগ্য সমাধানৰ লগতে সমাজত নাৰী-শক্তিৰ স্বাস্থ্য ৰক্ষাৰ পথো সুগম হয়। পৰিয়াল পৰিকল্পনা সম্পৰ্কীয় যথোচিত প্ৰচাৰ কাৰ্য, জন্ম নিয়ন্ত্ৰণ সামগ্ৰীৰ সহজলভ্যতা আৰু পৰিয়ালৰ কলেৱৰ ভিত্তিক কৰ-কাটল আৰু অন্যান্য সা-সুবিধাৰ নিৰিখ হ্ৰাস-বৃদ্ধি প্ৰভৃতি ভালেমান আৰ্থিক, সামাজিক আৰু প্ৰশাসনিক ব্যৱস্থাৰে ৰাষ্ট্ৰযন্ত্ৰ এটাই জনসংখ্যা নিয়ন্ত্ৰণত সময়োচিত পদক্ষেপ ল'ব পাৰে।

১৭৯৩ চনত থমাছ মেলথাছে উপস্থাপন কৰা এটা সূত্ৰ অনুসৰি খাদ্যদ্ৰব্যৰ যোগান বৃদ্ধি পোৱাৰ তুলনাত অতি কম সময়ৰ ভিতৰতে জনসংখ্যা বৃদ্ধি পায়। সেয়েহে জনসংখ্যাৰ ক্ষিপ্ৰ বৃদ্ধিৰ ফলত দুৰ্ভিক্ষ, মহামাৰী অথবা যুঁজ-বাগৰ আদিৰ সূত্ৰপাত ঘটে। এনেবোৰ প্ৰতিকূল পৰিস্থিতিত বহুলোকৰ প্ৰাণনাশ ঘটাৰ পাছত অঞ্চলটোৰ ধাৰণাক্ষম জনসংখ্যাহে বৰ্তি থাকে। অৰ্থাৎ সম্পদৰ তুলনাত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি দ্ৰুত হ'লেই অতিৰিক্ত পৰিমাণৰ জনসংখ্যাৰ বিনাশ ঘটে। কিন্তু পৃথিৱীলৈ আগমন ঘটাৰ পাছত ঘটা যিকোনো মাধ্যমৰ জনহানিয়েই দুঃখজনক তথা অবাঞ্ছিত। সেয়েহে পৃথিৱীৰ পৰিবেশত উপলব্ধ সম্পদকেন্দ্ৰিক ধাৰণাক্ষমতাৰ পৰিসৰত যিকোনো প্ৰকাৰে জনসংখ্যাৰ দ্ৰুত বৃদ্ধি নিয়ন্ত্ৰণ কৰাৰ গত্যন্তৰ নাই।

□□□□

www.devlibrary.in

অধ্যায়—৩

জনসংখ্যাৰ সংৰচনা
(Population Composition)

৩ কথাবস্তু ৪০

১। এখন ৰাষ্ট্ৰৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ আকাৰৰ উপৰিও এই জনসংখ্যাৰ লিংগ তথা বয়সানুক্ৰমিক সংৰচনা, গাঁও আৰু চহৰবাসীৰ অনুপাত, শৈক্ষিক আৰু জীৱিকাৰ উৎসভিত্তিক গাঁথনি প্ৰভৃতি আভ্যন্তৰীণ অৱস্থাসমূহে ৰাষ্ট্ৰখনৰ আৰ্থিক আৰু বৌদ্ধিক অৱস্থা নিৰূপণ কৰে।

২। মুঠ জনসংখ্যাৰ পৰিসৰত পুৰুষ আৰু নাৰীৰ সাংখ্যিক অনুপাত অৰ্থাৎ লিংগ আনুপাতিক সংৰচনাই সংশ্লিষ্ট সমাজখনৰ সামাজিক মনোভাৱ, উন্নয়ন সম্ভাৱনা আৰু নাৰীৰ মৰ্যাদা তথা যুক্তিসংগত সা-সুবিধা সম্প্ৰসাৰণৰ সামগ্ৰিক চিত্ৰণ দাঙি ধৰে।

৩। বয়স-সংৰচনা পৰ্যালোচনা কৰি ৰাষ্ট্ৰ এখনৰ আৰ্থ-সামাজিক গতিগোত্ৰৰ অতীত, বৰ্তমান আৰু ভৱিষ্যৎ সম্পৰ্কে এটি স্পষ্ট উমান পোৱা যায়। সচৰাচৰ বয়স-লিংগ পিৰামিদ নামৰ দণ্ডক চিত্ৰৰ আকৃতি বিশ্লেষণ কৰি ৰাষ্ট্ৰ অথবা জনসংখ্যাৰ ধূপ একোটাৰ দক্ষতা, সামাজিক মনোভাৱ আৰু জনসংখ্যা পৰিৱৰ্তনৰ বেহৰূপ জানিব পৰা যায়।

৪। উন্নত দেশৰ তুলনাত আৰ্থ-সামাজিকভাৱে অনগ্ৰসৰ দেশসমূহত চহৰবাসীতকৈ গাঁওবাসীৰ সংখ্যা বেছি। আকৌ এনেবোৰ অনগ্ৰসৰ দেশৰ চহৰবাসীৰ মাজত নাৰীৰ তুলনাত সততে পুৰুষৰ সংখ্যাধিক্য দেখা যায়। ভালেকেইখন উন্নত ৰাষ্ট্ৰকে ধৰি প্ৰব্ৰজন মূলৰ জনসংখ্যাপুষ্ট বহতো দেশত চহৰবাসীৰ মাজত পুৰুষতকৈ নাৰীৰ সংখ্যা অধিক।

৫। সাক্ষৰতা, বিশেষতঃ নাৰী সমাজৰ সাক্ষৰতাক এখন ৰাষ্ট্ৰৰ সামগ্ৰিক অগ্ৰগতিৰ প্ৰাৰম্ভিক সংকেত বুলিব পাৰি।

৬। বিভিন্নধৰণৰ জীৱিকা খণ্ডসমূহৰ ভিতৰত উন্নয়নশীল দেশসমূহত মুঠ জনবলৰ অধিকাংশই প্ৰাথমিক খণ্ডত মকৰল পোৱাৰ বিপৰীতে আৰ্থ-সামাজিক অগ্ৰগতিৰ ঠিক সমান্তৰাল গতিত প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱিকাধাৰী লোকৰ সংখ্যা কমি গৈ দ্বিতীয়ক, তৃতীয়ক আৰু চতুৰ্থক খণ্ডসমূহত কৰ্মৰত লোকৰ অনুপাত বাঢ়ি যায়।

একোখন দেশৰ অধিবাসীসকলৰ মাজত বয়স, লিংগ, বসতিস্থল, জীৱিকা, শৈক্ষিক অৰ্হতা, প্ৰত্যাশিত জীৱনকাল প্ৰভৃতি বিষয়ক বহুধৰণৰ পাৰ্থক্য পোৱা যায়। মুঠ জনসংখ্যা অথবা জনসংখ্যা বৃদ্ধিহাৰৰ উপৰি জনসংখ্যাৰ এনেবোৰ গুণগত মাপকাঠিক জনদৃশ্যাপটৰ অতীৱ গুৰুত্বপূৰ্ণ মাত্ৰাৰূপে গণ্য কৰা হয়।

৩.২ লিংগ আনুপাতিক সংৰচনা (Sex Ratio Structure) ঃ

এখন দেশৰ জনসংখ্যাৰ সংৰচনা বিশ্লেষণৰ সৰ্বপ্ৰধান মাপকাঠীৰূপে মুঠ জনসংখ্যাৰ ভিতৰত লিংগৰ অনুপাত বিচাৰ কৰা হয়। পুৰুষ আৰু নাৰীৰ অনুপাত বুজাবলৈ জনদৃশ্যাপটৰ অধ্যয়ন ক্ষেত্ৰত লিংগ অনুপাত (Sex Ratio) শব্দটো প্ৰয়োগ কৰা হয়। কোনোকোনো দেশত প্ৰতি এহেজাৰ নাৰী বিপৰীতে থকা পুৰুষৰ সংখ্যাক লিংগ অনুপাত হিচাপে গ্ৰহণ কৰা হয়। ভাৰতত আকৌ এই অনুপাতটোক সম্পূৰ্ণ বিপৰীত ৰূপতহে দাঙি ধৰা হয়। আমাৰ দেশত লিংগৰ অনুপাত মানে প্ৰতি হেজাৰ পুৰুষৰ বিপৰীতে পোৱা নাৰীৰ সংখ্যা। অৰ্থাৎ

$$\frac{\text{সৰ্বমুঠ নাৰীৰ সংখ্যা}}{\text{সৰ্বমুঠ পুৰুষৰ সংখ্যা}} \times ১০০$$

এখন দেশৰ সমাজ ব্যৱস্থাত মহিলাৰ মৰ্যাদা, আদৰ আৰু গুৰুত্ব দেশখনৰ জনসংখ্যাত লিংগ অনুপাতৰ মাধ্যমত পোনপটীয়াকৈ প্ৰতিফলন ঘটে। কাৰণ, প্ৰাকৃতিক প্ৰক্ৰিয়াৰ ফলস্বৰূপে পুত্ৰ আৰু কন্যা-শিশুৰ জন্মহাৰ সমান হোৱাৰ সত্ত্বেও সমাজত নাৰী সংখ্যা পুৰুষতকৈ কমি যোৱা মানে উপযুক্ত আদৰ-যত্নৰ অভাৱত কন্যা-শিশু অথবা নাৰীৰ মৃত্যুহাৰ অধিক হোৱাকে বুজায়।

লিংগ-বৈষম্য, অৰ্থাৎ পুৰুষ আৰু নাৰীয়ে সমান গুৰুত্ব নোপোৱাৰ ফলস্বৰূপে সমাজ অথবা ৰাষ্ট্ৰ এখনত পুৰুষৰ তুলনাত নাৰীৰ সংখ্যাৰ লগতে গুণগত বিকাশ আৰু স্বাধীনতা সীমিত হৈ পৰে। তদুপৰি এনে সমাজত কন্যাশিশু অথবা কন্যাশিশুৰ ভ্ৰূণহত্যাৰ দৰে দুৰ্দান্ত অপৰাধসমূহৰ লগতে গৃহকন্দলৰ প্ৰকোপ বৃদ্ধি পায়। অৱশ্যে একোটা অঞ্চলত নাৰীৰ সংখ্যা পুৰুষৰ তুলনাত অধিক হোৱা মানেই আঞ্চলিক সমাজব্যৱস্থাত নাৰীৰ মান-মৰ্যাদা, উন্নত হোৱাৰ অৰ্থ প্ৰকাশ নকৰিবও পাৰে। কাৰণ, ভালেমান অৰ্থকাৰী ক্ষেত্ৰতেই নাৰীৰ তুলনাত পুৰুষৰহে নিয়োগ সম্ভাৱনা বেছি। সেয়েহে নাৰীৰ তুলনাত অধিকসংখ্যক পুৰুষে দূৰ-দূৰণিত অৰ্থোপাৰ্জনৰ উদ্দেশ্যে প্ৰব্ৰজন কৰাৰ ফলতো এনে অৱস্থা সৃষ্টি হ'ব পাৰে।

পৃথিৱীত সামগ্ৰিকভাৱে প্ৰতি এহেজাৰজন পুৰুষৰ বিপৰীতে ৯৯০ গৰাকী নাৰী পোৱা যায় (লিংগানুপাত ৯৯০‰ অথবা সহস্ৰাংশ)। পুৰুষ-নাৰীৰ এই লিংগানুপাত অৱশ্যে ইউৰোপৰ লাটভিয়া নামৰ দেশখনত পৃথিৱীৰ ভিতৰতে সৰ্বাধিক ১১৮৭ সহস্ৰাংশ। ইফালে সংযুক্ত আৰব এমিৰেটছৰ বেলিকা এই লিংগানুপাত পৃথিৱীৰ ভিতৰতে সৰ্বনিম্ন। এইখন দেশত প্ৰতি এজাৰ পুৰুষৰ বিপৰীতে মাত্ৰ ৪৬৮ গৰাকী নাৰীহে পোৱা যায়। বিশ্বৰ উন্নত অৰ্থব্যৱস্থাৰ দেশসমূহত পুৰুষ-তিৰোতাৰ সংখ্যা প্ৰায় সমান হোৱা দেখা যায়। পৃথিৱীৰ ১৩৯ খন দেশত পুৰুষ-নাৰীৰ এনে লিংগানুপাত সন্তোষজনক অৱস্থাত (প্ৰায় ১০০০ সহস্ৰাংশ) পোৱা যায় যদিও ৭২ খন ৰাষ্ট্ৰত এই অনুপাত সমস্যাজনক ৰূপত আছে। সচৰাচৰ এছিয়াৰ দেশসমূহত পুৰুষৰ তুলনাত নাৰীৰ সংখ্যা কম। চীন, ভাৰত, ছৌডি আৰব, পাকিস্তান, আফগানিস্তান প্ৰভৃতি দেশসমূহত জনসংখ্যাৰ লিংগানুপাত উল্লেখযোগ্যভাৱে নিম্নমানৰ।

বাছিয়াকে ধৰি ইউৰোপৰ বৃহৎ অঞ্চল এটাত আকৌ পুৰুষৰ তুলনাত নাৰীৰ জনসংখ্যা যথেষ্ট বেছি হোৱাহে দেখা যায়। সমাজত নাৰীৰ উন্নত স্থান আৰু এইবোৰ দেশৰ পৰা বুজনসংখ্যক পুৰুষ বিভিন্ন অৰ্থনৈতিক উদ্দেশ্যৰে পৃথিৱীৰ আন বহু দেশলৈ প্ৰব্ৰজন কৰাৰ ফলতেই এনে হোৱা যেন লাগে।

৩.৩ বয়স-সংবচনা (Age Structure) ঃ

জনসমষ্টি এটাত বিভিন্ন বয়সৰ মানুহ থাকে। এখন ৰাষ্ট্ৰ অথবা একোটা অঞ্চলৰ জনসমষ্টিৰ মাজত বিভিন্ন বয়স-সীমাৰ লেখেৰে ভগোৱা শ্ৰেণীসমূহৰ সমষ্টিক সেই জনসমষ্টিৰ **বয়স-সংবচনা** ৰূপত প্ৰকাশ কৰা হয়। সচৰাচৰ ১৫-৫৯ বছৰ বয়সসীমাৰ ভিতৰত থকা প্ৰায়ভাগ মানুহেই কৰ্মৰত অথবা কৰ্মক্ষম। আনাহতে ৬০ বছৰৰ অধিক বয়সীয়া লোকসকলৰ একালে কৰ্মদক্ষতা হ্ৰাস পায় আৰু আনফালে এওঁলোকৰ পক্ষে স্বাস্থ্য ৰক্ষাজনিত ব্যয় বৃদ্ধি পায়। মুঠ জনসংখ্যাৰ বৃহৎ অংশ এটা ১৫ বছৰৰ অনূৰ্ধ্ব বয়সৰ হোৱা মানে জনসমষ্টিটোত জন্মহাৰ অধিক হোৱাৰ ফলত মুঠ জনসংখ্যা দ্ৰুতগতিত বৃদ্ধি পোৱাকে বুজায়। তদুপৰি অপৈণত বয়সৰ এনে শিশু অথবা কিশোৰৰ সংখ্যাধিক্যই জনসমষ্টিকেন্দ্ৰিক ব্যৱস্থাটোত এইসকল অপৈণত শিশু-কিশোৰীৰ স্বাস্থ্য, শিক্ষা আৰু ভৱিষ্যতৰ নিয়োগ সংক্ৰান্তীয় শিতানসমূহ যথাযথভাৱে পৰিচালনা কৰাৰ গুৰু দায়িত্বৰ বিষয়ে সোঁৱৰাই যায়।

৩.৩.২ বয়স-লিংগ পিৰামিড (Age-Sex Pyramid) ঃ

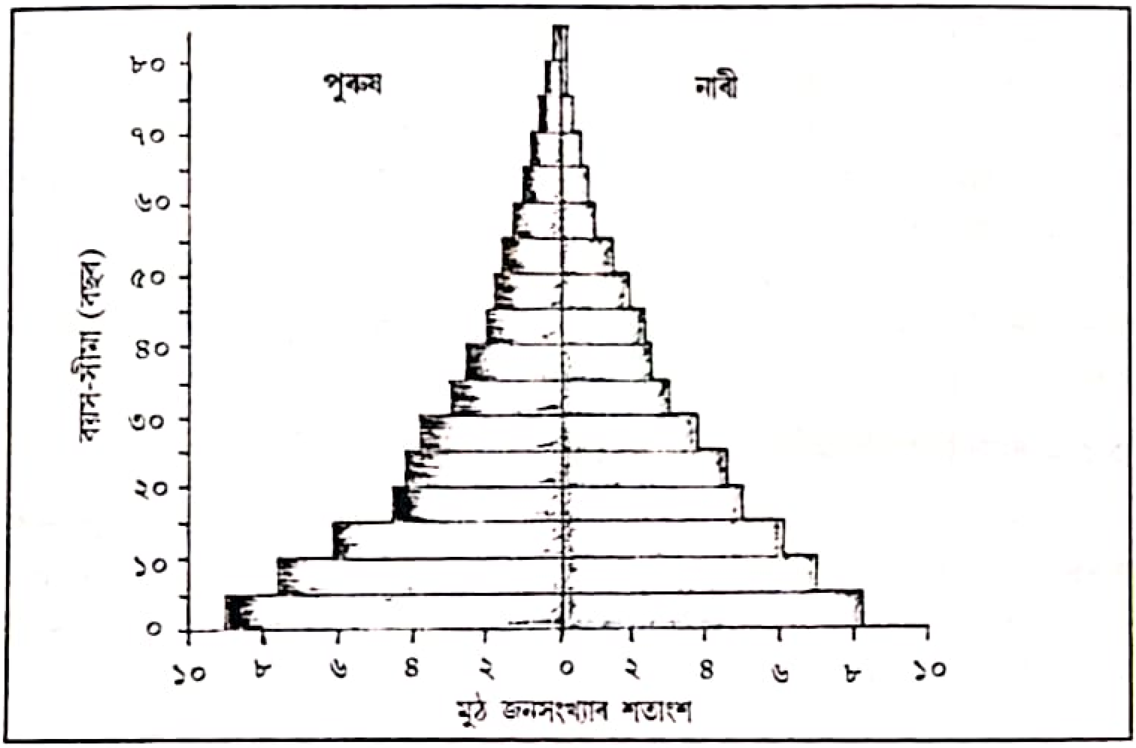
বয়সৰ পৰিসৰ অনুক্ৰমে পুৰুষ আৰু নাৰীৰ সাংখ্যিক গাঁথনিক জনসংখ্যাৰ **বয়স-লিংগানুপাতিক সংবচনা** (Age-Sex structure) বোলে। সচৰাচৰ জনসংখ্যাৰ এনে দ্বিমাত্ৰিক সংবচনা (two dimensional structure) **জনসংখ্যাৰ পিৰামিড** ৰূপত উপস্থাপন কৰা হয়। দীৰ্ঘকাল জুৰি জন্মহাৰ একে অৱস্থাত থকা জনসমষ্টি এটাত কম বয়সীয়া লোকৰ তুলনাত ক্ৰমে অধিক বয়সৰ লোকৰ সংখ্যা কমি গৈ থাকে। কাৰণ, জনসমষ্টিটোৰ প্ৰতিজন মানুহৰ সমান বয়সত মৃত্যু নঘটে। বিভিন্নজন মানুহৰ বিভিন্ন বয়সত মৃত্যু হোৱাৰ ফলত নিচেই কম সংখ্যক লোকেহে বয়সৰ উচ্চসীমা গৰকিব পাৰে। অথচ শিশু অথবা কেঁচুৱাকালৰ বয়স প্ৰতিজন মানুহেই অতিক্ৰম কৰিব লাগে। সেয়েহে জনসমষ্টি এটাক বয়সৰ উৰ্ধ্বক্ৰমত সজালে পিৰামিড সদৃশ এটা চিত্ৰ পোৱা যায়।

জনসংখ্যাৰ বয়স আৰু লিংগানুপাতিক সংবচনা উপস্থাপন কৰা ৰঞ্জক চিত্ৰ (Cartogram) এটাক **বয়স-লিংগ পিৰামিড** অথবা সচৰাচৰ **জনসংখ্যা পিৰামিড** (Population Pyramid) বোলে। এনে এক জনসংখ্যা পিৰামিডৰ সহায়ত জনসমষ্টি এটাৰ ভালেমান জৈৱিক আৰু আৰ্থ-সাংস্কৃতিক চৰিত্ৰ বিচাৰি পোৱা যায়। এনে একোটা পিৰামিডৰ বাওঁফালে পুৰুষ আৰু সোঁফালে নাৰী জনসংখ্যা বয়সৰ উৰ্ধ্বক্ৰমত জনসমষ্টিটোৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ শতাংশ স্কেলত উপস্থাপন কৰা হয় (চিত্ৰ-৩.১)।

বৰ্ধমান জনসংখ্যা (Expanding Population) ঃ পৃথিৱীৰ ভিতৰতে সৰ্বাধিক জন্মহাৰ (প্ৰতিগৰাকী মাতৃৰ গড়ে ৮টা সন্তান), দ্বিতীয় নিম্নতম সাক্ষৰতা (১৭.১%) আৰু চতুৰ্থ নিম্নতম স্বাস্থ্যসেৱা (এক লাখ জন লোকৰ বিপৰীতে ৩ জনকৈ চিকিৎসক) প্ৰভৃতি সংকেতকসমূহৰ (indicators) আধাৰত সামগ্ৰিকভাৱে মানৱ সম্পদ বিকাশৰ ক্ষেত্ৰত পৃথিৱীৰ দ্বিতীয় নিম্নতম অৱস্থানত থকা ৰাষ্ট্ৰ হৈছে আফ্ৰিকাৰ নাইজেৰিয়া। এই শ্ৰেণীৰ দেশসমূহৰ ক্ষেত্ৰত জনসংখ্যাৰ পিৰামিড অৱতলপৃষ্ঠবিশিষ্ট ত্ৰিভূজাকৃতিক হয় (চিত্ৰ-৩.১)। এইখন দেশকে ধৰি তৃতীয় বিশ্বৰ ভালেমান অনগ্ৰসৰ ৰাষ্ট্ৰৰ জনসংখ্যা পিৰামিডসমূহৰ ভূমি অত্যন্ত প্ৰশস্ত ৰূপত পোৱা যায়।

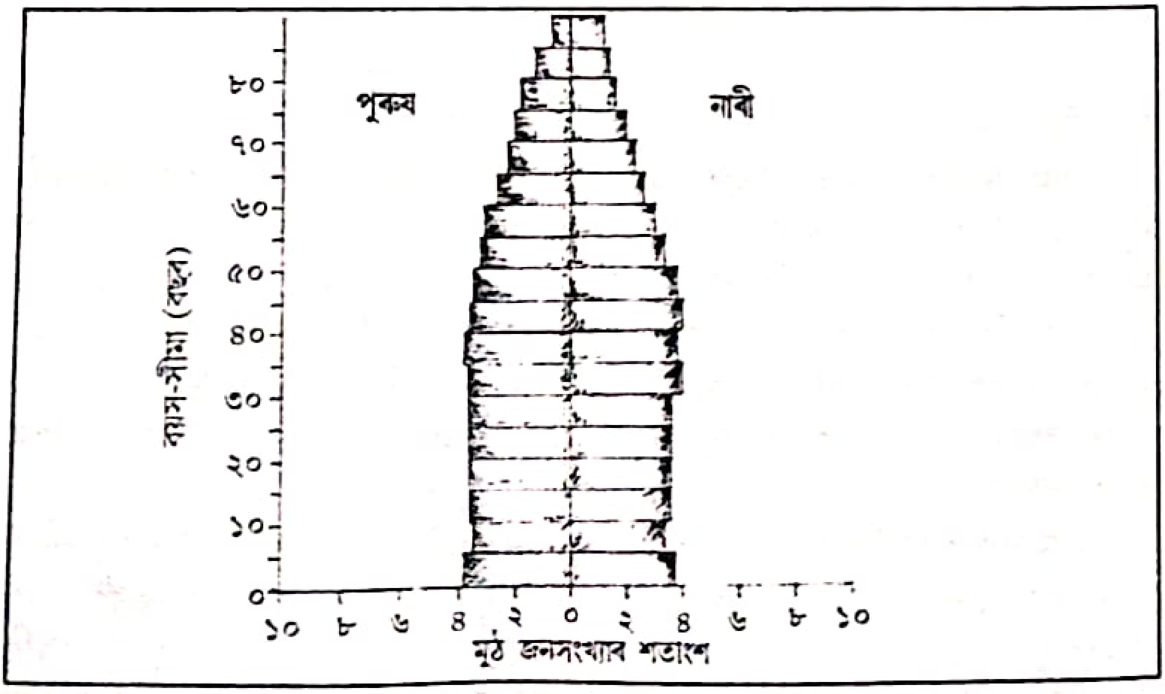
নৱজাতক অথবা শিশুৰ সংখ্যাধিক্যৰ কাৰণেই এনে ঘটে। ইফালে এনেবোৰ জনসমষ্টিত বয়সস্থ লোকৰ সংখ্যা ক্ষিপ্ৰ গতিত কমি যায়। তদুপৰি এনেবোৰ দেশত একে বয়সসীমাৰ অন্তৰ্গত মুঠ জনসংখ্যাৰ ভিতৰত পুৰুষৰ তুলনাত নাৰীৰ সংখ্যাও যথেষ্ট কম। বাংলাদেশ, মেক্সিকো, বুৰুণ্ডি, বুৰ্কিনা ফেছ' প্ৰভৃতি দেশসমূহতো অনুৰূপ আকৃতিৰ জনসংখ্যা পিৰামিড পোৱা যায়। উচ্চ নিৰিখত জন্মহাৰ আৰু বয়সস্থৰ

সীমিত সংখ্যাই এনেবোৰ দেশত জনসংখ্যাৰ সমস্যাজনক বৃদ্ধি আৰু কৰ্মক্ষম অথবা স্বাস্থ্যবান লোকৰ সীমিত সংখ্যাকে প্ৰদৰ্শন কৰে।



চিত্ৰ-৩.১ : নাইজেৰিয়াৰ জনসংখ্যা পিৰামিড

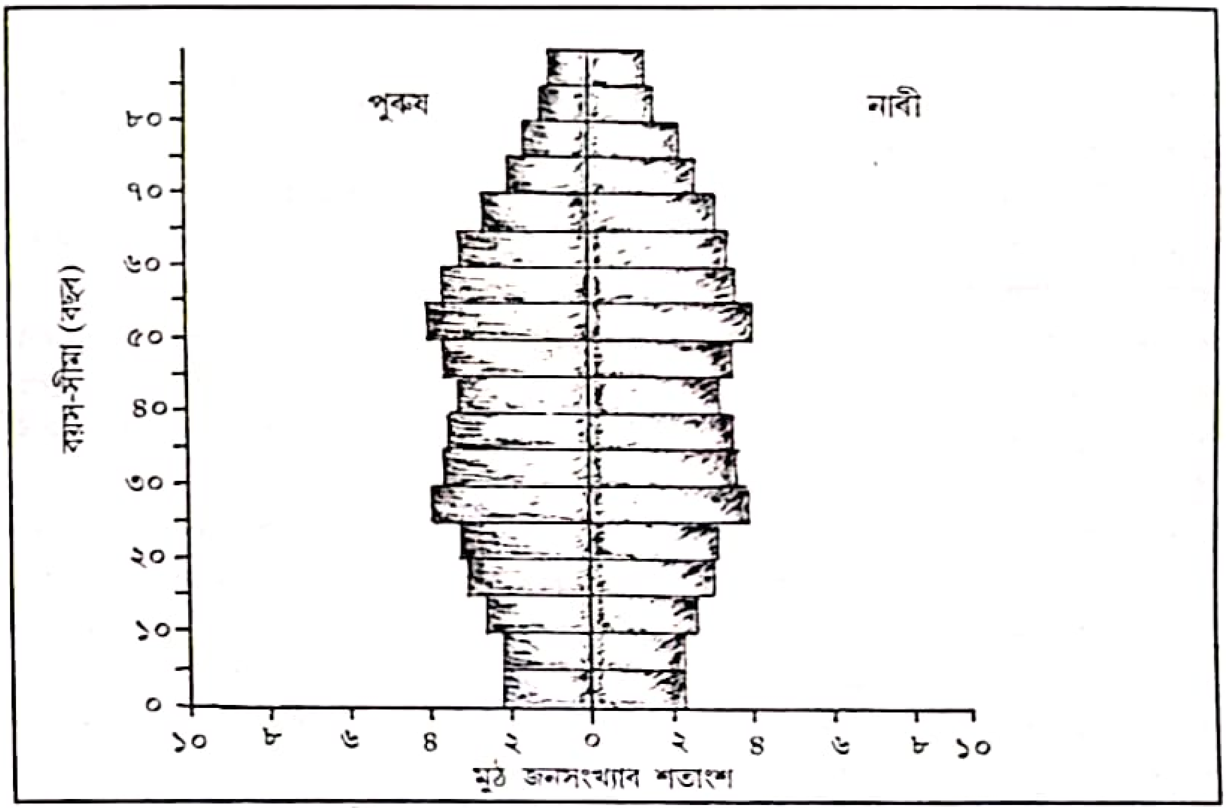
সুস্থিৰ জনসংখ্যা (Constant Population) : অষ্ট্ৰেলিয়াৰ জনসংখ্যা পিৰামিডটো আকৌ মন্দিৰত ওলোমাই ৰখা ঘণ্টা আকৃতিৰ (bell Shaped) হোৱা দেখা যায়। এইখন দেশৰ বেলিকা যাঠি বছৰমান বয়সৰ অনূৰ্দ্ধ লোকসকলৰ মাজত বিভিন্ন বয়সৰ মানুহৰ সংখ্যা প্ৰায় সমান অৱস্থাত পোৱা যায়। অৰ্থাৎ



চিত্ৰ- ৩.২ : অষ্ট্ৰেলিয়াৰ ঘণ্টাকৃতিক জনসংখ্যা পিৰামিড

কেইবাটাও দশকলৈকে জনসংখ্যা হ্ৰাস-বৃদ্ধি নহয়। পঁয়ষষ্ঠি বছৰৰ অধিক বয়সৰ লোকসকলৰ মাজত মৃত্যু হাৰ ক্ৰমশঃ বৃদ্ধি পোৱাৰ কাৰণে এই বয়সসীমা অতিক্ৰম কৰাৰ পাছতহে জনসংখ্যা পিৰামিডটোৰ শীৰ্ষ অংশৰ সংকোচন আৰম্ভ হয় (চিত্ৰ-৩.২)। ইটালি, স্পেইন, ডেনমাৰ্ক প্ৰভৃতি দেশসমূহতো অনুৰূপ আৰ্হিৰ জনসংখ্যা পিৰামিড পোৱা যায়।

সংকোচনশীল জনসংখ্যা (Declining Population) ঃ জাপান, লাটভিয়া, এস্তনিয়া, ইউক্ৰেইন, ৰাছিয়া আৰু ভূমধ্য সাগৰীয় ইউৰোপৰ বহুকেইখন দেশৰ বেলিকা আকৌ জন্মহাৰ ক্ৰমে কমি অহাৰ হেতু নৱজাতক আৰু শিশু অথবা কিশোৰৰ তুলনাত প্ৰপ্তবয়স্কৰ সংখ্যাহে অধিক। উদাহৰণস্বৰূপে জাপানত ৫০-৫৫ বছৰ বয়সসীমাৰ ভিতৰত মুঠ জনসংখ্যাৰ ৮ শতাংশ মানুহ পোৱাৰ বিপৰীতে পাঁচ বছৰৰ অনূৰ্ধ্ব শিশুৰ সংখ্যা ৪.৫ শতাংশতকৈও কম (চিত্ৰ-৩.৩)। অৰ্থাৎ অতি কম দিনৰ ভিতৰতে এনেবোৰ দেশৰ জনসংখ্যা অভাৱনীয় পৰ্যায়ত কমি যোৱাৰ ফলত অন্য এলানি সমস্যা উদ্ভৱ হোৱাৰ লক্ষণ প্ৰকট হৈ আছে।



চিত্ৰ-৩.৩ ঃ জাপানৰ সংকোচনশীল জনসংখ্যা

৩.৪. গ্ৰাম্য আৰু পৌৰ সংৰচনা (Rural Urban Compostion) ঃ

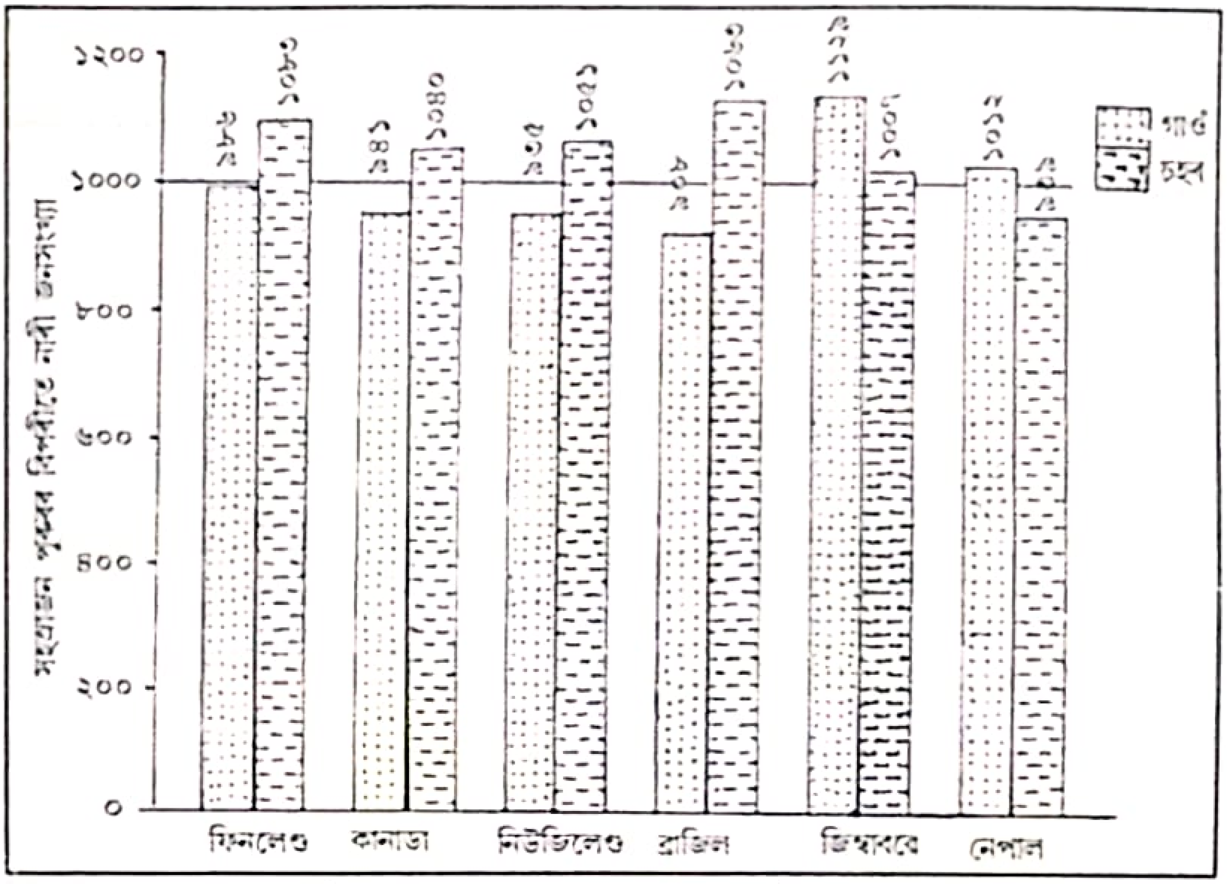
আবাস গৃহৰ অৱস্থানভিত্তিক অঞ্চল একোটাৰ মুঠ জনসংখ্যাক গ্ৰাম্য আৰু নগৰীয়া, নগৰবাসী অথবা পৌৰ নামৰ দুটা শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰিব পাৰি। জীৱন যাপন প্ৰণালী আৰু ভালেমান সামাজিক পৰিৱেশৰ ধৰণ-কৰণ গ্ৰামাঞ্চল আৰু পৌৰ অঞ্চলসমূহত একে আৰ্হিৰ নহয়। সেয়েহে গাঁও আৰু নগৰসমূহত বসবাস কৰা লোকসকলৰ মাজত জীৱনশৈলীৰ চকুত লগা প্ৰভেদ পোৱা যায়। বয়স আৰু লিংগভিত্তিক জনগাঁথনি, জীৱিকাৰ উৎস, জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব, সাক্ষৰতা, উন্নয়নৰ গতিধাৰা আৰু বিভিন্ন সা-সুবিধা অথবা নিৰাপত্তাৰ লেখেৰেও গাঁও আৰু চহৰবাসীৰ মাজত ভালেমান পাৰ্থক্য প্ৰকট হয়।

গ্ৰামাঞ্চল অথবা চহৰ অঞ্চলৰূপে একোটা আবাদী এনেকৈ চিনাক্ত কৰাৰ অন্তৰালত থকা চৰ্তসমূহ পৃথিৱীৰ সকলো দেশতে একে নহয়। সাধাৰণভাৱে দেখা যায় যে গ্ৰামাঞ্চলৰ বাসিন্দাসকল মাইকৈ কৃষিজীৱী অথবা সংগ্ৰহ, পশুপালন প্ৰভৃতি প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱিকাধাৰী। খনিজ সম্পদৰ আহৰণকাৰ্যক প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱিকাৰ ভিতৰত ধৰা হয় যদিও এই খনিজ সম্পদ আহৰণ পৰিক্ৰমাটো বহু সময়ত প্ৰযুক্তি আৰু মূলধনৰ ওপৰতে অধিক নিৰ্ভৰশীল হয়। সেয়েহে ভাৰতকে ধৰি পৃথিৱীৰ ভালেমান দেশৰ খনিজ ক্ষেত্ৰসমূহক কেন্দ্ৰ কৰি গ্ৰাম্য বসতিৰ পৰিবৰ্তে পৌৰ বসতি গঢ় লয়। আনহাতে চহৰাঞ্চলৰ অধিকাংশ কৰ্মৰত লোক উদ্যোগ (দ্বিতীয়ক), বাণিজ্য, শিক্ষা, সেৱা প্ৰভৃতি (তৃতীয়ক) খণ্ডসমূহ আৰু উদ্ভাৱন, গৱেষণা প্ৰভৃতি চতুৰ্থক খণ্ডসমূহত মকবল হৈ থকা দেখা যায়। অৰ্থাৎ **চহৰৰ এই কৰ্মৰত শ্ৰেণীটোৱে প্ৰাকৃতিক উৎসৰ পৰা সম্পদ আহৰণ কৰাৰ পৰিবৰ্তে ইতিপূৰ্বে আহৰণ কৰা সম্পদৰ মানদণ্ড উন্নয়ন আৰু বিতৰণ প্ৰক্ৰিয়াত অংশগ্ৰহণ কৰে।**

যিকোনো দেশতে গ্ৰামাঞ্চল আৰু চহৰাঞ্চলসমূহত লিংগৰ অনুপাত একে নহয়। কিছুমান দেশত গ্ৰামাঞ্চলতকৈ চহৰাঞ্চলত পুৰুষৰ সংখ্যা বেছি হোৱাৰ বিপৰীতে অন্য কিছুমান দেশত আকৌ চহৰাঞ্চলৰ তুলনাত গাঁওসমূহ তুলনামূলকভাৱে অধিকসংখ্যক পুৰুষৰ বসতি পোৱা যায়। ৰাষ্ট্ৰভেদে গাঁও অথবা চহৰসমূহত পুৰুষ-নাৰীৰ এই লিংগানুপাত সমনি হোৱাৰ কাৰণবোৰ একে নহয়। কানাডা, ফিনলেণ্ড, ব্ৰাজিল, নিউজিলেণ্ড প্ৰভৃতি ভালেমান নব্য-বসতিপ্ৰধান ৰাষ্ট্ৰ আৰু পশ্চিম ইউৰোপৰ প্ৰত্ন-আবাসিক ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ বেলিকা গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত চহৰাঞ্চলত প্ৰতি হেজাৰ পুৰুষৰ বিপৰীতে অধিকসংখ্যক নাৰীৰ বসতি পোৱা যায় (চিত্ৰ-৩.৪)। অৰ্থাৎ এইসমূহ ৰাষ্ট্ৰৰ গ্ৰাম্যবসতি পুৰুষপ্ৰধান। নব্য বসতিপ্ৰধান অৰ্থাৎ আজিৰ পৰা কম বেছি ২০০ বছৰ পূৰ্বে বসতি আৰম্ভ হোৱা কানাডা, ব্ৰাজিল প্ৰভৃতি দেশসমূহৰ বেলিকা আৰ্থিক কাম-কাজকে ধৰি জীৱন যাপনৰ সুবিধা আৰু নিৰাপত্তাসমূহ আৰম্ভণিৰ পৰাই নগৰকেন্দ্ৰিক। তদুপৰি এনেবোৰ দেশৰ বাসিন্দাৰ প্ৰধান অংশটোৱেই প্ৰব্ৰজনমূলৰ। সেয়েহে এনেবোৰ দেশৰ অধিবাসী স্ত্ৰী-জনবলৰ (female force) বৃহৎ অংশটো চহৰকেন্দ্ৰিক। জিম্বাব'ৱে, নেপাল, পাকিস্তান, ভাৰত প্ৰভৃতি দেশসমূহৰ বেলিকা গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত চহৰসমূহত নাৰীৰ সংখ্যা কম। এনেবোৰ দেশৰ কৃষিকেন্দ্ৰিক পৰম্পৰাগত অৰ্থনীতিয়েই ইয়াৰ মাই কাৰণ। কৃষিখণ্ডত স্ত্ৰী-জনবল ব্যাপক পৰিমাণে মকবল কৰা হয়। আনহাতে চহৰাঞ্চলৰ আৰ্থিক কাম-কাজবোৰ মাইকৈ প্ৰশিক্ষিত শ্ৰমিককেন্দ্ৰিক হোৱাৰ বাবে গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা চহৰমুখী নিৰক্ষৰ স্ত্ৰী-শ্ৰমিকৰ প্ৰব্ৰজন সীমিত হৈ ৰয়। আকৌ এনেবোৰ দেশত ভালেমান চহৰেই লিংগ-বৈষম্যৰ প্ৰভাৱমুক্ত নহয়। ইফালে এনেবোৰ দেশৰ চহৰসমূহত জীৱন যাপনৰ ব্যয় পুৰুষৰ তুলনাত তিৰোতাৰ কিছু হ'লেও বেছি হোৱাই দেখা যায়।

সাক্ষৰতা (Literacy) : এখন ৰাষ্ট্ৰৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ বৃহৎ অংশ এটা সাক্ষৰ (লেখিব আৰু পঢ়িব পৰা) হোৱা মানে সেই সাক্ষৰতাৰ সমানুপাতিক হাৰত ৰাষ্ট্ৰখনৰ আৰ্থ-সামাজিক তথা জীৱন যাপনৰ মানৰ উন্নতি ঘটাৰ আভাস পোৱা যায়। সাত বছৰৰ অধিক বয়সপ্ৰাপ্ত মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰতি এশজনৰ ভিতৰত অক্ষৰ আৰু সংখ্যা জ্ঞান আহৰণকাৰী লোকৰ সংখ্যাক আমাৰ দেশত **সাক্ষৰতা হাৰ** (Literacy rate) ৰূপে গণ্য কৰা হয়। মুঠ জনসংখ্যাৰ সাক্ষৰতাৰ উপৰিও একে বয়সসীমাৰ (সাত বছৰৰ অধিক) ওপৰত থকা নাৰী জনসংখ্যাৰ (female population) ওপৰত নিৰ্ধাৰণ কৰা সাক্ষৰতাক **নাৰী-সাক্ষৰতা** (female literacy) বোলে। ৰাষ্ট্ৰ এখনৰ সামগ্ৰিক সাক্ষৰতাই ৰাষ্ট্ৰখনৰ জনসাধাৰণৰ বৌদ্ধিক মাত্ৰ, সামাজিক তথা ৰাজনৈতিক সচেতনতা, শিক্ষা প্ৰসাৰ নীতি প্ৰভৃতি দিশসমূহৰ প্ৰাথমিক আভাস দাঙি ধৰে। আনহাতে সমাজত নাৰীৰ স্থিতি, আৰ্থ-সামাজিক ক্ষেত্ৰসমূত নাৰীৰ অংশগ্ৰহণ, পৰিয়াল কল্যাণ, শিশুৰ উপযুক্ত

মানসিক বিকাশ প্ৰভৃতিৰ আভাস ৰাষ্ট্ৰখনৰ নাৰী সাক্ষৰতাৰ ওপৰত প্ৰতিফলিত হয়। ৰাষ্ট্ৰৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়ন পৰিক্ৰমা যাইকৈ সাক্ষৰতাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে।



চিত্ৰ- ৩.৪ : গ্ৰামাঞ্চল আৰু চহৰাঞ্চলৰ লিংগানুপাত

জীৱিকা নিৰ্বাহ সংৰচনা (Occupation Structure) : ৰাষ্ট্ৰ একোৰ কৰ্মৰত অথবা কৰ্মক্ষম (১৫-৫৯ বছৰ বয়সসীমাৰ অন্তৰ্গত) পুৰুষ আৰু নাৰী শক্তিটোৱে অৱস্থাবিশেষে কৃষি, পশুপালন, অৰণ্য, মীন উৎপাদন, উদ্যোগ, নিৰ্মাণ, পৰিবহন আৰু বিপণন, যোগাযোগ, সেৱা প্ৰভৃতি বিভিন্ন অৰ্থকাৰী খণ্ডসমূহত আত্মনিয়োগৰ যোগেদি নিজ নিজ জীৱিকা নিৰ্বাহ কৰে। কৃষি, খনি, পশুপালন প্ৰভৃতি প্ৰাকৃতিক পটভূমিৰ উৎপাদিকা শক্তিক পৰিচালনা কৰি সম্পদ সৃষ্টি কৰা খণ্ডসমূহক প্ৰাথমিক খণ্ড বোলা হয়। আনহাতে প্ৰাথমিক খণ্ডত উৎপাদিত সামগ্ৰীসমূহক বিভিন্ন যন্ত্ৰপাতিৰ সহায়ত অধিক মূল্যবান দ্ৰব্যলৈ ৰূপান্তৰ কৰা প্ৰক্ৰিয়াসমূহ, অৰ্থাৎ ঔদ্যোগিক কাম-কাজসমূহক দ্বিতীয়ক খণ্ডৰ ভিতৰত ধৰা হয়। অৰ্থদায়ী কাম-কাজৰ তৃতীয়টো খণ্ড আকৌ যাতায়াত, বাণিজ্য, চিকিৎসা, শিক্ষা, যোগান, প্ৰশাসনিক আৰু সামৰিক সেৱা প্ৰভৃতি বিভিন্ন সেৱা বৃত্তিকাৰী কাম-কাজৰ সমষ্টি। ঠিক সেইদৰেই প্ৰাথমিক (উৎপাদন), দ্বিতীয়ক (ৰূপান্তৰণ) আৰু তৃতীয়ক (সেৱা প্ৰদান) খণ্ডৰ কাম-কাজসমূহৰ দক্ষতা বৃদ্ধিৰ উদ্দেশ্যে প্ৰয়োজনীয় গৱেষণা, উদ্ভাৱন আৰু প্ৰকল্প প্ৰভৃতি কামৰ লগত জড়িত জীৱিকাসমূহ চতুৰ্থক শ্ৰেণীভুক্ত অৰ্থকাৰী খণ্ডৰূপে চিহ্নিত কৰা হয়।

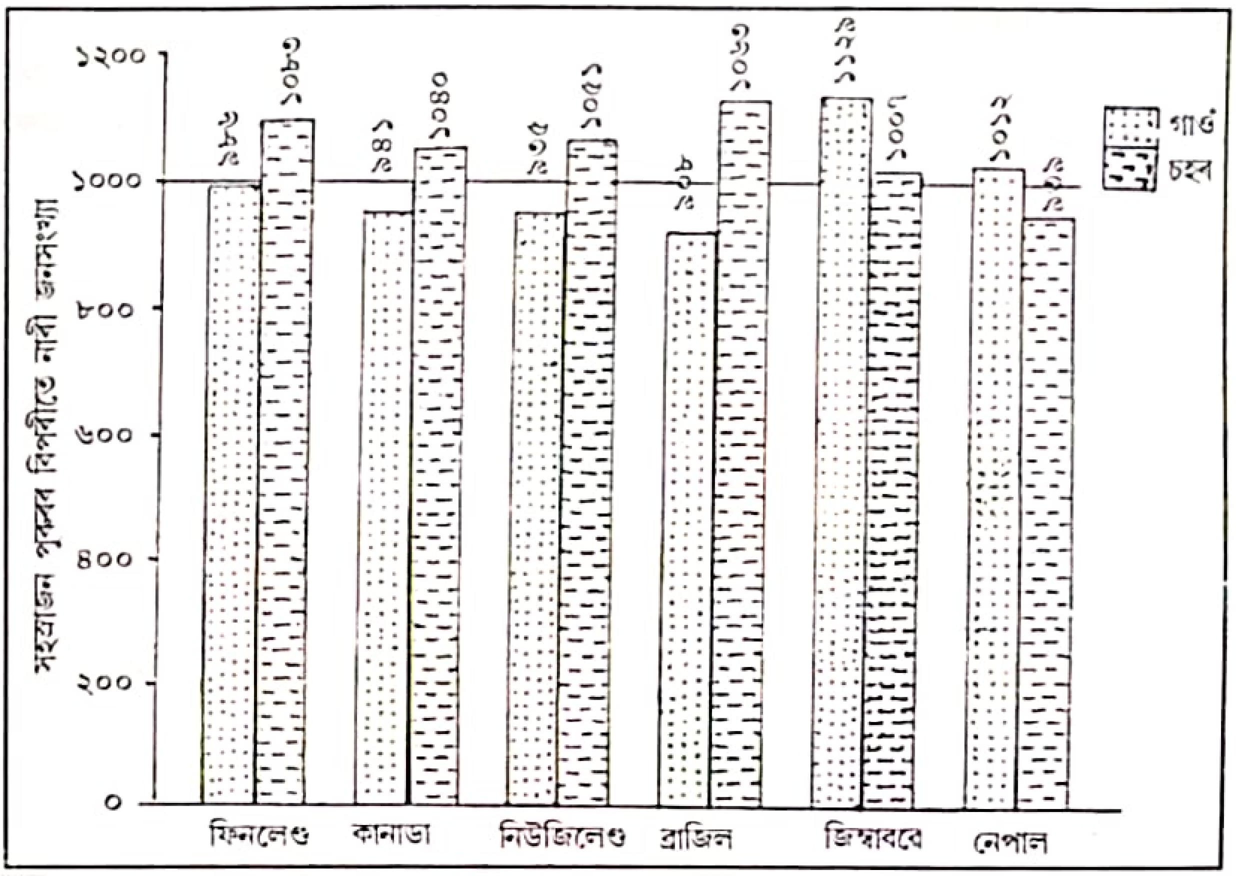
এতিয়া কথা হ'ল এখন ৰাষ্ট্ৰৰ মুঠ কৰ্মক্ষম জনশক্তিৰ কিমান কিমান অংশই এই চাৰি শ্ৰেণীৰ অৰ্থকাৰী খণ্ডত জীৱিকাৰ উৎসৰূপে নিযুক্তি লাভ কৰিছে সেই প্ৰতিচ্ছবিৰ পৰা ৰাষ্ট্ৰখনৰ সামগ্ৰিক আৰ্থিক

গ্ৰামাঞ্চল অথবা চহৰ অঞ্চলৰূপে একোটা আবাদী এলেকা চিনাক্ত কৰাৰ অন্তৰালত থকা চৰ্তসমূহ পৃথিৱীৰ সকলো দেশতে হুবহু একে নহয়। সাধাৰণভাৱে দেখা যায় যে গ্ৰামাঞ্চলৰ বাসিন্দাসকল ঘাইকৈ কৃষিজীৱী অথবা সংগ্ৰহ, পশুপালন প্ৰভৃতি প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱিকাধাৰী। খনিজ সম্পদৰ আহৰণকাৰ্যক প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱিকাৰ ভিতৰত ধৰা হয় যদিও এই খনিজ সম্পদ আহৰণ পৰিক্ৰমাটো বহু সময়ত প্ৰযুক্তি আৰু মূলধনৰ ওপৰতে অধিক নিৰ্ভৰশীল হয়। সেয়েহে ভাৰতকে ধৰি পৃথিৱীৰ ভালেমান দেশৰ খনিজ ক্ষেত্ৰসমূহক কেন্দ্ৰ কৰি গ্ৰাম্য বসতিৰ পৰিবৰ্তে পৌৰ বসতি গঢ় লয়। আনহাতে চহৰাঞ্চলৰ অধিকাংশ কৰ্মৰত লোক উদ্যোগ (দ্বিতীয়ক), বাণিজ্য, শিক্ষা, সেৱা প্ৰভৃতি (তৃতীয়ক) খণ্ডসমূহ আৰু উদ্ভাৱন, গৱেষণা প্ৰভৃতি চতুৰ্থক খণ্ডসমূহত মকৰল হৈ থকা দেখা যায়। অৰ্থাৎ **চহৰৰ এই কৰ্মৰত শ্ৰেণীটোৱে প্ৰাকৃতিক উৎসৰ পৰা সম্পদ আহৰণ কৰাৰ পৰিবৰ্তে ইতিপূৰ্বে আহৰণ কৰা সম্পদৰ মানদণ্ড উন্নয়ন আৰু বিতৰণ প্ৰক্ৰিয়াত অংশগ্ৰহণ কৰে।**

যিকোনো দেশতে গ্ৰামাঞ্চল আৰু চহৰাঞ্চলসমূহত লিংগৰ অনুপাত একে নহয়। কিছুমান দেশত গ্ৰামাঞ্চলতকৈ চহৰাঞ্চলত পুৰুষৰ সংখ্যা বেছি হোৱাৰ বিপৰীতে অন্য কিছুমান দেশত আকৌ চহৰাঞ্চলৰ তুলনাত গাঁওসমূহ তুলনামূলকভাৱে অধিকসংখ্যক পুৰুষৰ বসতি পোৱা যায়। ৰাষ্ট্ৰভেদে গাঁও অথবা চহৰসমূহত পুৰুষ-নাৰীৰ এই লিংগানুপাত সলনি হোৱাৰ কাৰণবোৰ একে নহয়। কানাডা, ফিনলেণ্ড, ব্ৰাজিল, নিউজিলেণ্ড প্ৰভৃতি ভালেমান নব্য-বসতিপ্ৰধান ৰাষ্ট্ৰ আৰু পশ্চিম ইউৰোপৰ প্ৰব্ৰজন-আবাসিক ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ বেলিকা গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত চহৰাঞ্চলত প্ৰতি হেজাৰ পুৰুষৰ বিপৰীতে অধিকসংখ্যক নাৰীৰ বসতি পোৱা যায় (চিত্ৰ-৩.৪)। অৰ্থাৎ এইসমূহ ৰাষ্ট্ৰৰ গ্ৰাম্যবসতি পুৰুষপ্ৰধান। নব্য বসতিপ্ৰধান অৰ্থাৎ আজিৰ পৰা কম বেছি ২০০ বছৰ পূৰ্বে বসতি আৰম্ভ হোৱা কানাডা, ব্ৰাজিল প্ৰভৃতি দেশসমূহৰ বেলিকা আৰ্থিক কাম-কাজকে ধৰি জীৱন যাপনৰ সুবিধা আৰু নিৰাপত্তাসমূহ আৰম্ভণিৰ পৰাই নগৰকেন্দ্ৰিক। তদুপৰি এনেবোৰ দেশৰ বাসিন্দাৰ প্ৰধান অংশটোৱেই প্ৰব্ৰজনমূলৰ। সেয়েহে এনেবোৰ দেশৰ অধিবাসী স্ত্ৰী-জনবলৰ (female force) বুজন অংশটো চহৰকেন্দ্ৰিক। জিম্বাবৱে, নেপাল, পাকিস্তান, ভাৰত প্ৰভৃতি দেশসমূহৰ বেলিকা গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত চহৰসমূহত নাৰীৰ সংখ্যা কম। এনেবোৰ দেশৰ কৃষিকেন্দ্ৰিক পৰম্পৰাগত অৰ্থনীতিয়েই ইয়াৰ ঘাই কাৰণ। কৃষিখণ্ডত স্ত্ৰী-জনবল ব্যাপক পৰিমাণে মকৰল কৰা হয়। আনহাতে চহৰাঞ্চলৰ আৰ্থিক কাম-কাজবোৰ ঘাইকৈ প্ৰশিক্ষিত শ্ৰমিককেন্দ্ৰিক হোৱাৰ বাবে গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা চহৰমুখী নিৰক্ষৰ স্ত্ৰী-শ্ৰমিকৰ প্ৰব্ৰজন সীমিত হৈ ৰয়। আকৌ এনেবোৰ দেশত ভালেমান চহৰেই লিংগ-বৈষম্যৰ প্ৰভাৱমুক্ত নহয়। ইফালে এনেবোৰ দেশৰ চহৰসমূহত জীৱন যাপনৰ ব্যয় পুৰুষৰ তুলনাত তিৰোতাৰ কিছু হ'লেও বেছি হোৱাই দেখা যায়।

সাক্ষৰতা (Literacy) : এখন ৰাষ্ট্ৰৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ বুজন অংশ এটা সাক্ষৰ (লেখিব আৰু পঢ়িব পৰা) হোৱা মানে সেই সাক্ষৰতাৰ সমানুপাতিক হাৰত ৰাষ্ট্ৰখনৰ আৰ্থ-সামাজিক তথা জীৱন যাপনৰ মানৱ উন্নতি ঘটাৰ আভাস পোৱা যায়। সাত বছৰৰ অধিক বয়সপ্ৰাপ্ত মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰতি এশজনৰ ভিতৰত অক্ষৰ আৰু সংখ্যা জ্ঞান আহৰণকাৰী লোকৰ সংখ্যাক আমাৰ দেশত **সাক্ষৰতা হাৰ** (Literacy rate) ৰূপে গণ্য কৰা হয়। মুঠ জনসংখ্যাৰ সাক্ষৰতাৰ উপৰিও একে বয়সসীমাৰ (সাত বছৰৰ অধিক) ওপৰত থকা নাৰী জনসংখ্যাৰ (female population) ওপৰত নিৰ্ধাৰণ কৰা সাক্ষৰতাক **নাৰী-সাক্ষৰতা** (female literacy) বোলে। ৰাষ্ট্ৰ এখনৰ সামগ্ৰিক সাক্ষৰতাই ৰাষ্ট্ৰখনৰ জনসাধাৰণৰ বৌদ্ধিক যোত্ৰ, সামাজিক তথা ৰাজনৈতিক সচেতনতা, শিক্ষা প্ৰসাৰ নীতি প্ৰভৃতি দিশসমূহৰ প্ৰাথমিক আভাস দাঙি ধৰে। আনহাতে সমাজত নাৰীৰ স্থিতি, আৰ্থ-সামাজিক ক্ষেত্ৰসমূত নাৰীৰ অংশগ্ৰহণ, পৰিয়াল কল্যাণ, শিশুৰ উপযুক্ত

মানসিক বিকাশ প্ৰভৃতিৰ আভাস ৰাষ্ট্ৰখনৰ নাৰী সাক্ষৰতাৰ ওপৰত প্ৰতিফলিত হয়। ৰাষ্ট্ৰৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়ন পৰিক্ৰমা ঘাইকৈ সাক্ষৰতাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে।



চিত্ৰ- ৩.৪ ঃ গ্ৰামাঞ্চল আৰু চহৰাঞ্চলৰ লিংগানুপাত

জীৱিকা নিৰ্বাহ সংৰচনা (Occupation Structure) ঃ ৰাষ্ট্ৰ এখনৰ কৰ্মৰত অথবা কৰ্মক্ষম (১৫-৫৯ বছৰ বয়সসীমাৰ অন্তৰ্গত) পুৰুষ আৰু নাৰী শক্তিটোৱে অৱস্থাবিশেষে কৃষি, পশুপালন, অৰণ্য, মীন উৎপাদন, উদ্যোগ, নিৰ্মাণ, পৰিবহন আৰু বিপণন, যোগাযোগ, সেৱা প্ৰভৃতি বিভিন্ন অৰ্থকাৰী খণ্ডসমূহত আত্মনিয়োগৰ যোগেদি নিজ নিজ জীৱিকা নিৰ্বাহ কৰে। কৃষি, খনি, পশুপালন প্ৰভৃতি প্ৰাকৃতিক পটভূমিৰ উৎপাদিকা শক্তিক পৰিচালনা কৰি সম্পদ সৃষ্টি কৰা খণ্ডসমূহক প্ৰাথমিক খণ্ড বোলা হয়। আনহাতে প্ৰাথমিক খণ্ডত উৎপাদিত সামগ্ৰীসমূহক বিভিন্ন যন্ত্ৰপাতিৰ সহায়ত অধিক মূল্যবান দ্ৰব্যলৈ ৰূপান্তৰ কৰা প্ৰক্ৰিয়াসমূহ, অৰ্থাৎ ঔদ্যোগিক কাম-কাজসমূহক দ্বিতীয়ক খণ্ডৰ ভিতৰত ধৰা হয়। অৰ্থদায়ী কাম-কাজৰ তৃতীয়টো খণ্ড আকৌ যাতায়াত, বাণিজ্য, চিকিৎসা, শিক্ষা, যোগান, প্ৰশাসনিক আৰু সামৰিক সেৱা প্ৰভৃতি বিভিন্ন সেৱা সৃষ্টিকাৰী কাম-কাজৰ সমষ্টি। ঠিক সেইদৰেই প্ৰাথমিক (উৎপাদন), দ্বিতীয়ক (ৰূপান্তৰণ) আৰু তৃতীয়ক (সেৱা প্ৰদান) খণ্ডৰ কাম-কাজসমূহৰ দক্ষতা বৃদ্ধিৰ উদ্দেশে প্ৰয়োজনীয় গৱেষণা, উদ্ভাৱন আৰু প্ৰকল্প প্ৰভৃতি কামৰ লগত জড়িত জীৱিকাসমূহ চতুৰ্থক শ্ৰেণীভুক্ত অৰ্থকাৰী খণ্ডৰূপে চিহ্নিত কৰা হয়।

এতিয়া কথা হ'ল এখন ৰাষ্ট্ৰৰ মুঠ কৰ্মক্ষম জনশক্তিৰ কিমান কিমান অংশই এই চাৰি শ্ৰেণীৰ অৰ্থকাৰী খণ্ডত জীৱিকাৰ উৎসৰূপে নিযুক্তি লাভ কৰিছে সেই প্ৰতিচ্ছবিৰ পৰাই ৰাষ্ট্ৰখনৰ সামগ্ৰিক আৰ্থিক

উন্নয়নৰো ধুনমুন আভাস পোৱা যায়। তুলনামূলকভাৱে উন্নত আৰ্থিক অৱস্থাপ্ৰাপ্ত ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ অধিকাংশ জনশক্তিয়েই (Man power) দ্বিতীয়ক, তৃতীয়ক আৰু চতুৰ্থক অৰ্থনৈতিক খণ্ডসমূহত মকবল পোৱা দেখা যায়। আনহাতে পৰম্পৰাগত অৰ্থব্যৱস্থাকে ধৰি অৰ্থনৈতিকভাৱে পিচুৱাই ৰোৱা দেশসমূহৰ সৰহসংখ্যক মানুহেই প্ৰাথমিক খণ্ডক জীৱিকাৰ উৎস হিচাপে গ্ৰহণ কৰে। যথোচিত ৰূপান্তৰণৰ অবিহনে এই খণ্ডত উৎপাদিত সামগ্ৰীৰ বাণিজ্যিক মূল্য কম হোৱাৰ কাৰণেই ঔদ্যোগিকভাৱে অনগ্ৰসৰ দেশৰ ৰাষ্ট্ৰীয় অথবা জনমূৰি আয় সীমাবদ্ধ।

□□□□

www.devlibrary.in

অধ্যায়—৪

মানৱ সম্পদৰ বিকাশ

(Human Resource Development)

কথাবস্তু

১। নিৰ্ধাৰিত সময়সীমাৰ পৰিসৰত অঞ্চল একোটাৰ অধিবাসীয়ে আহৰণ কৰা ধনাত্মক দিশৰ গুণগত পৰিৱৰ্তনক অঞ্চলটোৰ মানৱ সম্পদ উন্নয়ন বোলে। পূৰ্বতে আৰ্থিক উন্নতিৰ লেখেৰে এই উন্নয়নৰ মাত্ৰা নিৰ্ধাৰণ কৰা হৈছিল যদিও ১৯৯০ চনৰ পাছৰ পৰা স্বাস্থ্য, শিক্ষা আৰু বিকল্প পন্থা নিৰ্বাচন অৰ্হতাৰ সামগ্ৰিক আধাৰতহে মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ অৱস্থা নিৰ্ণয়ৰ পৰম্পৰা আৰম্ভ হয়।

২। সমতা, স্থায়িত্ব, উৎপাদন আৰু অধিকাৰ শীৰ্ষক চাৰিটা ধাৰণাক মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ চতুৰ্স্তম্ভ আখ্যা দিয়া হয়।

৩। উপাৰ্জন অৰ্থাৎ ক্ৰয় ক্ষমতা বৃদ্ধি, কল্যাণ বৃদ্ধি, মৌলিক প্ৰয়োজন পূৰণ আৰু ক্ষমতা অথবা অৰ্হতা বৃদ্ধিৰ চাৰিটা প্ৰধান পথেৰে মানৱ সম্পদৰ উন্নয়ন সাধন কৰিব পাৰি। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ এই প্ৰতিটো পন্থাক অভিগমন শব্দৰে বুজোৱা হয়।

৪। স্বাস্থ্য, শিক্ষা আৰু সান্নিধ্যপ্ৰাপ্তিৰ সামগ্ৰিক লেখেৰে নিৰ্ধাৰণ কৰা উন্নয়নৰ পৰিসাংখ্যিক প্ৰকাশক মানৱ সম্পদ উন্নয়ন সূচকাংক বোলে। তদুপৰি এই মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ অধিক নিৰ্ভুল ছবি এখন পোৱাৰ উদ্দেশ্য দৰিদ্ৰতা সূচকাংক, অৰ্থাৎ উন্নয়নৰ সীমাবদ্ধতাসমূহৰো লেখ লোৱাৰ প্ৰয়োজন।

৫। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ সূচকাংক ভিত্তিক ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ অন্তৰ্ভুক্ত ৰাষ্ট্ৰসমূহক উচ্চ, মধ্য আৰু নিম্ন পৰ্যায়বিশিষ্ট তিনিটা শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হৈছে।

৪.১ বৃদ্ধি আৰু উন্নয়ন (Growth and Development) ঃ

বৃদ্ধি আৰু উন্নয়ন শব্দৰ দ্বাৰা নিৰ্ধাৰিত সময়সীমাৰ পৰিসৰত ঘটা অৱস্থাৰ পৰিৱৰ্তনক বুজোৱা হয়। অৱশ্যে বৃদ্ধি মানে সচৰাচৰ পৰিমাণগত (quantitative) পৰিৱৰ্তনসমূহ বুজায়। তদুপৰি কোনো এক ৰাশি অথবা অৱয়ৱৰ বৃদ্ধি অৰ্থাৎ কালানুক্ৰমিক পৰিৱৰ্তন কেতিয়াবা ধনাত্মক আৰু আন কেতিয়াবা ঋণাত্মক দিশত হ'ব পাৰে। উদাহৰণ স্বৰূপে জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ সময় আৰু অৱস্থানভেদে ধনাত্মক অথবা ঋণাত্মক দিশত হোৱা দেখা যায়। অন্যহাতে উন্নয়ন মানে কোনো এক অৱয়ৱ অথবা ৰাশিৰ ধনাত্মক গুণগত পৰিৱৰ্তনসমূহ বুজোৱা হয়। অৰ্থাৎ পূৰ্বতে বাহাল থকা অৱস্থা অধিক সুবিধাজনক অথবা বাঞ্ছনীয় পৰ্যায়লৈ ঘটা পৰিৱৰ্তনসমূহ উন্নয়ন বোলা হয়। সেইফালৰ পৰা **ধনাত্মক দিশত ঘটা অৱয়ৱ অথবা ৰাশিৰ গুণগত বৃদ্ধিক উন্নয়ন বুলিব পাৰি।**

উদাহৰণস্বৰূপে চহৰ এখনৰ জনসংখ্যা দুই দশক সময়সীমাৰ অন্তত এক লাখৰ পৰা দুই লাখলৈকে বৃদ্ধিস্বৰূপে পোৱা (সংখ্যাগত ধনাত্মক পৰিৱৰ্তন) অথবা ৯০ হেজাৰলৈ হ্ৰাস পোৱা ঘটনাক চহৰখনৰ জনসংখ্যাৰ যথাক্ৰমে ১০০ শতাংশ ধনাত্মক বৃদ্ধি আৰু ১০ শতাংশ ঋণাত্মক বৃদ্ধি বুলি কোৱা হয়। কিন্তু এই বৃদ্ধি হোৱাৰ পৰা চহৰখনৰ উন্নয়ন সম্পৰ্কে স্পষ্টভাৱে একো ইংগিত পোৱা নাযায়। অন্যহাতে একেটা সময়সীমাৰ অন্তত চহৰখনত চিটিবাছ সেৱাৰ প্ৰৱৰ্তন, সামূহিক শৌচাগাৰ নিৰ্মাণ, চিকিৎসা, বেংকিং প্ৰভৃতি সেৱাৰ সম্প্ৰসাৰণ আদিৰ যোগেদি চহৰীয়া সা-সুবিধাৰ গুণগত মান বৃদ্ধি কাৰ্যক আমি সেইখন চহৰৰ উন্নয়ন বুলি কওঁ।

যোৱাটো শতিকাৰ কেইবাদশক জুৰি কেৱল মাত্ৰ আৰ্থিক অগ্ৰগতিৰ লেখেৰেই অঞ্চল একোটা অথবা ৰাষ্ট্ৰ একোখনৰ উন্নয়নৰ জোখ লোৱা হৈছিল। অৰ্থাৎ বৃহৎ অৰ্থব্যৱস্থাৰ ৰাষ্ট্ৰ একোখনক উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰতো অগ্ৰগণ্য বুলি ধৰা হৈছিল। সেই অনুক্ৰমে বহুমুখী অৰ্থব্যৱস্থাৰ বলত ৰাষ্ট্ৰীয় আয় বৃদ্ধি পোৱা বৃহৎ ৰাষ্ট্ৰ এখনৰ বেলিকা অধিকাংশ লোকেই অভাৱ-অনাটনৰ মাজত কাল কটোৱাৰ সত্ত্বেও ৰাষ্ট্ৰখনৰ উন্নয়ন ঘটা বুলি স্বীকৃতি দিয়া হৈছিল। অৰ্থাৎ জীৱন যাপনৰ গুণগত মানক ধৰি ৰাষ্ট্ৰ এখনৰ জনসাধাৰণে উপভোগ কৰা সুযোগ-সুবিধা, ব্যক্তি স্বাধীনতা আৰু নিৰাপত্তা প্ৰভৃতি বিষয়সমূহক উন্নয়নৰ মাপক হিচাপে তেতিয়ালৈকে বিচাৰ কৰা নাছিল। অৱশেষতে যোৱাটো শতিকাৰ আশী আৰু নব্বৈৰ দশক দুটাৰ সন্ধিক্ষণৰ আগেপাছে মেহবুব-উল-হক আৰু অমৰ্ত্য সেন প্ৰভৃতি দক্ষিণ এছিয়াৰ অৰ্থনীতিবিদসকলৰ যত্নৰ ফলতহে আৰ্থিক অগ্ৰগতিৰ সমান্তৰালভাৱে জনকল্যাণৰ দিশটোৱে উন্নয়নৰ সূচকসমূহৰ মাজত স্থান লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হয়।

মেহবুব-উল হকে দাঙি ধৰা নতুন সংজ্ঞা অনুসৰি প্ৰতিজন মানুহে নিজ নিজ ইচ্ছা আৰু অৰ্হতা অনুসৰি নিজ নিজ জীৱন যাপন পদ্ধতিৰ উন্নতি সাধনৰ উদ্দেশ্যে বিভিন্ন সামাজিক, অৰ্থনৈতিক, সাংস্কৃতিক ক্ষেত্ৰসমূহত বাধাহীন অংশগ্ৰহণৰ সুযোগ উপভোগ কৰাকহে উন্নয়ন বোলা হয়। এই সংজ্ঞাত মানুহক কেন্দ্ৰ কৰিহে, অৰ্থাৎ সমাজৰ বৃহৎ অংশটোৰ স্বাৰ্থ আগত ৰাখিহে উন্নয়নৰ লক্ষ্য স্থিৰ কৰাৰ কথা কোৱা হৈছে। মানুহৰ ৰুচি, ইচ্ছা অথবা যোগ্যতাসমূহ সময়ভেদে সলনি হয়। এনে পৰিৱৰ্তনধৰ্মী ৰুচিবোধৰ লগত সংগতিপূৰ্ণ গতিশীল আৰ্থ-সামাজিক ব্যৱস্থা এটাইহে আচল অৰ্থত উন্নয়নৰ সোপান ৰচিব পাৰে। ড° হকৰ সংজ্ঞাত অৰ্থপূৰ্ণ জীৱন (Meaningful life) উন্নয়নৰ আধাৰ বুলি কোৱা হৈছে। সুস্বাস্থ্য, অৰ্হতা বিকাশৰ সামৰ্থ্য, সমাজ পৰিক্ৰমাত অংশগ্ৰহণ আৰু লক্ষ্যত উপনীত হোৱাৰ যোগ্যতাসম্পন্ন উদ্দেশ্যধৰ্মী জীৱনক এই ক্ষেত্ৰত অৰ্থপূৰ্ণ জীৱন বুলি ধৰা হৈছে।

[ড° মেহবুব-উল হক আৰু অধ্যাপক অমৰ্ত্য সেনে যুটীয়াভাৱে যুগুত কৰা প্ৰতিবেদন এখনত মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ এই নতুন ভাবধাৰা সন্নিৱিষ্ট হোৱা দেখা যায়। ১৯৯০ চনত পাকিস্তানী অৰ্থনীতিবিদ ড° হকে উপস্থাপন কৰা এই সূত্ৰ অনুসৰিয়েই সেইটো বছৰৰ পৰা আজি পৰ্যন্ত ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ মানৱসম্পদ বিকাশ সম্পৰ্কীয় বাৰ্ষিক প্ৰতিবেদনসমূহ যুগুত কৰি অহা হৈছে। অধ্যাপক অমৰ্ত্য সেনৰ দৃষ্টিত আকৌ উন্নয়নৰ মূল লক্ষ্য হৈছে সামাজিক আৰু ৰাজনৈতিক পৰিক্ৰমাত প্ৰতিজন ব্যক্তিৰ অংশগ্ৰহণৰ স্বাধীনতা বৃদ্ধি। ভাৰত উপমহাদেশৰ এই দুয়োজন সমাজবিজ্ঞানীৰ এনে যুগ্ম চিন্তাধাৰাৰ আধাৰত মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ পৃথিবীব্যাপী ক্ষেত্ৰখনত নতুন দৃষ্টিভংগী সূচনা ঘটে।]

মানুহক সুস্বাস্থ্য আৰু দীৰ্ঘ জীৱনে অধিক জ্ঞান আহৰণৰ লগতে উন্নত মানৱ জীৱন যাপনৰ পথ সুচল কৰে। সেয়েহে সুস্বাস্থ্যক উন্নয়নৰ প্ৰাথমিক উপকৰণৰূপে গণ্য কৰা হয়। সমাজৰ সকলো শ্ৰেণীৰ লোকৰ বাবে সম্পদ, স্বাস্থ্য আৰু শিক্ষা সুনিশ্চিত কৰাই হৈছে মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ প্ৰধান চাবিকাঠী। উন্নয়নৰ এই উপকৰণসমূহৰ খতিয়ান লোৱাৰ উদ্দেশ্যে আমাক কিছুমান সংকেতক অথবা মাপনীৰ প্ৰয়োজন হয়।

বহুক্ষেত্ৰত আকৌ মানুহে নিজ নিজ কৰ্মপন্থা নিৰ্ধাৰণৰ বেলিকা উপযুক্ত অৰ্হতা অথবা স্বাধীনতাৰ পৰাও বঞ্চিত হৈ ৰয়। উপযুক্ত জ্ঞান আৰু তথ্যৰ অভাৱেই সচৰাচৰ ইয়াৰ কাৰণ। সামাজিক বৈষম্য, দৰিদ্ৰতা, কল্যাণমূলক অনুষ্ঠান-প্ৰতিষ্ঠানসমূহৰ ব্যৰ্থতা অথবা আন কিছুমান কাৰণৰ ফলতো বহুতো মানুহেই অৰ্হতা আহৰণ আৰু প্ৰয়োগৰ পৰা বঞ্চিত হৈ ৰয়। সেয়েহে স্বাস্থ্য, শিক্ষা আৰু সম্পদ পৰিক্ৰমাৰ লগত জড়িত হোৱাৰ সুবিধাক উন্নয়নৰ প্ৰাথমিক পদক্ষেপ বুলি ধৰা হয়। উদাহৰণ স্বৰূপে নিশকতীয়া দেহাৰ অশিক্ষিত শিশুৱে কোনোপধেই বিমান চালক অথবা শিল্প-উদ্যোগৰ পৰিচালক হোৱাৰ বিষয়ে ভাবিব নোৱাৰে। ঠিক সেইদৰে সামাজিকভাৱে একাষৰীয়া হৈ প্ৰচ্ছন্নকালীন জীৱন যাপন কৰা সমাজৰ মানুহ এজনেও দেশৰ মুৰব্বী হোৱাৰ সুযোগ-সুবিধাহে নালাগে কল্পনাও কৰিব নোৱাৰে। পৃথিৱীৰ বহুতো দেশত আকৌ মহিলাসকলকো বহুধৰণৰ কামত নিযুক্তি দিয়াই নহয়, সমাজৰ বহুজন দৰিদ্ৰ লোকেই আকৌ ধনৰ অভাৱত উপযুক্ত চিকিৎসাৰ পৰাও বঞ্চিত হৈ ৰুগ্ন জীৱন অথবা অকাল মৃত্যুক আঁকোৱালি লয়।

৪.২ মানৱ-সম্পদ উন্নয়নৰ চাৰিটা স্তম্ভ (Four Pillars of Human Resource Development) ঃ

মানৱ-সম্পদ উন্নয়নৰ প্ৰক্ৰিয়াটো চাৰিটা স্তম্ভ অৰ্থাৎ উন্নতিকামী উপকৰণক আশ্ৰয় কৰি লোৱা দেখা যায়। এই উপকৰণ চাৰিটা হৈছে একাদিক্ৰমে **সাম্য অথবা সমতা** (Equity), **স্থায়িত্ব** (Sustainability), **উৎপাদন** (Productivity) আৰু **অধিকাৰ অথবা ক্ষমতা** (Empowerment)।

সমাজ অথবা ৰাষ্ট্ৰ এখনত উপলব্ধ সম্পদ তথা সা-সুবিধাসমূহ সকলোশ্ৰেণীৰ প্ৰতিজন লোকে ভোগ কৰিব পৰা অৱস্থাটোক **সাম্য অথবা সমতা** বোলা হয়। বহুতো সমাজৰ বিভিন্নজন মানুহৰ মাজত এনেবোৰ সুবিধা বিতৰণৰ বেলিকা পুৰুষ আৰু নাৰী, বিভিন্ন জনগোষ্ঠী, দৰিদ্ৰ আৰু অত্যন্ত আৰু ভাৰতৰ নিচিনা দেশত জাতিভেদৰ পৰিসৰত নানান বৈষম্য সৃষ্টি হয়; আন কোনো দেশত আকৌ ধৰ্ম অথবা বৰ্ণৰ (শ্বেতাংগ আৰু কৃষ্ণাংগ) প্ৰভেদ অনুসৰি এনেকুৱা মৌলিক সুবিধা সকলোৱে সমানে নাপায়। উদাহৰণ স্বৰূপে আমাৰ দেশত শিক্ষা সাং কৰাৰ আগতে অৰ্দ্ধপথত বিদ্যালয় এৰি অহা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ (drop out students) ভিতৰত ছাত্ৰী (নাৰী সমাজৰ প্ৰতিনিধি), দৰিদ্ৰ পৰিয়ালৰ সন্তান আৰু অনুন্নত সামাজিক

মৰ্যাদাপ্ৰাপ্ত শ্ৰেণীৰ সন্তান-সন্ততিৰ সংখ্যাই সৰ্বাধিক । অৰ্থাৎ এইসকল লোকৰ মাজত জ্ঞান আৰ্জন সীমাবদ্ধ অৱস্থাত ৰৈ যোৱাৰ ফলত বিকল্প কৰ্মপন্থাও সীমিত হয়।

উপলব্ধ সুবিধাসমূহৰ ধাৰাবাহিকতাক **স্থায়িত্ব** শব্দৰে বুজোৱা হয়। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ পৰিক্ৰমাটো দীঘম্যাদী কৰাৰ উদ্দেশ্যে উন্নয়ন সৃষ্টিকাৰী উপকৰণসমূহ অবিৰত অৱস্থাত পুৰুষানুক্ৰমিকভাৱে সকলোৰে বাবে সুনিশ্চিত কৰি ৰাখিবই লাগিব। বিত্তীয় (Financial), পৰিস্থিতিক (Environmental) আৰু মানৱ সম্পদ (Human resource) সমূহ উন্নয়নৰ হকে প্ৰয়োগ কৰাৰ বেলিকা ভৱিষ্যৎ প্ৰজন্মৰ স্বাৰ্থৰ প্ৰতিও সতৰ্ক দৃষ্টি অপৰিহাৰ্য। অন্যথা এই তিনিওবিধ সম্পদৰ যিকোনো এবিধ অপব্যৱহাৰ ঘটাৰ পৰিণতিস্বৰূপে ভৱিষ্যৎ প্ৰজন্ম এনেবোৰ সম্পদৰ পৰা বঞ্চিত হ'বও পাৰে। অৰ্থাৎ উন্নয়নৰ হকে সম্পদৰ ভুল প্ৰয়োগ আৰম্ভ হোৱাৰ ফলত আমাৰ উন্নয়ন প্ৰক্ৰিয়াটোৱেই ক্ষণস্থায়ী হৈ পৰিব পাৰে। উদাহৰণ স্বৰূপে এখন সমাজত কন্যা-সন্তানক উপযুক্ত শিক্ষা লাভৰ পৰা বঞ্চিত কৰাৰ পৰিণতি স্বৰূপে অদূৰ ভৱিষ্যতৰ শিশুসকল পাৰদৰ্শী মাতৃৰ যতনৰ পৰা বঞ্চিত হয়। ফলত সেইখন সমাজত শাৰীৰিক আৰু বৌদ্ধিকভাৱে সুস্থ-সবল নতুন প্ৰজন্মৰ পৰিবৰ্তে নিশকতীয়া প্ৰজন্ম এটাৰ আগমন ঘটি সমাজখনৰ উন্নয়ন দীৰ্ঘস্থায়ী হোৱাত বাধা জন্মায়। সেয়েহে সমাজ এখনে আজিৰ তাৰিখত উপভোগ কৰা প্ৰতিটো সুবিধা অদূৰ ভৱিষ্যতেও অটুট ৰখাৰ প্ৰতি সদাসতৰ্ক দৃষ্টি ৰখা উচিত।

সমাজ এখনৰ **উৎপাদন** মানে হৈছে সমাজখনৰ প্ৰতিজন সদস্যই নিজ নিজ শাৰীৰিক আৰু বৌদ্ধিক শ্ৰম নিয়োগৰ বিনিময়ত সৃষ্টি কৰা মুঠ সম্পদৰাজি। মানুহৰ অৰ্হতা বৃদ্ধিৰ লগে লগে সমাজখনত সৃষ্টি হোৱা দ্ৰব্য আৰু সেৱাৰ পৰিমাণ অবিৰত গতিত বৃদ্ধি পাই যোৱা উচিত্। সমাজত সৃষ্টি হোৱা দ্ৰব্য আৰু সেৱাসমূহ সেইখন সমাজৰ অন্তৰ্ভুক্ত জনশক্তিৰ অৰ্হতাৰ ওপৰত পূৰামাত্ৰাই নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকে। সেয়েহে এই সম্পদ সৃষ্টিকাৰী মানৱ সম্পদেই হৈছে সমাজ অথবা ৰাষ্ট্ৰ এখনৰ শ্ৰেষ্ঠ সম্পদ। এনেস্থলত এই অমূল্য মানৱ সম্পদৰ যোত্ৰ (efficiency) বৃদ্ধিৰ স্বাৰ্থতে সমাজৰ প্ৰতিজন ব্যক্তিক জ্ঞান, সুস্বাস্থ্য আৰু কৰ্ম-সম্পাদনৰ উপযুক্ত পৰিৱেশ প্ৰদান কৰা উচিত।

বিকল্প পথ নিৰ্বাচনৰ পৰিসৰেই **ক্ষমতা**। ব্যক্তিগত যোগ্যতা আৰু স্বাধীনতাৰ পৰাই ক্ষমতা সৃষ্টি হয়। মানুহে নিজ নিজ যোগ্যতাৰ পৰিসৰতহে বিকল্প কৰ্মপন্থা বাছি ল'ব পাৰে। কোনো কোনো ক্ষেত্ৰত আকৌ অৰ্হতা আহৰণৰ পাছতো কিছুমান বিকল্প নিৰ্বাচন কৰাৰ স্বাধীনতা সকলোৱে উপভোগ কৰিবলৈ নাপায়। উদাহৰণ স্বৰূপে উপযুক্ত প্ৰশিক্ষণ লোৱাৰ পাছতো সংস্থাপনৰ অভাৱত কাম কৰাৰ স্বাধীনতাৰ পৰা বহুজন বঞ্চিত হৈ ৰয়। দৰাচলতে একোটা ভাল চৰকাৰ আৰু জনকল্যাণমুখী নীতিৰ ফলতহে সৰ্বসাধাৰণ লোকে প্ৰাপ্য ক্ষমতা লাভ কৰিব পাৰে। সামাজিক আৰু আৰ্থিকভাৱে দুৰ্বলতৰ শ্ৰেণীসমূহৰ মাজত ক্ষমতাৰ বিস্তাৰ কাৰ্যক সমাজখনৰ সামগ্ৰিক উন্নয়নৰ অন্য এক গুৰুত্বপূৰ্ণ মাপকাঠী বুলিব পাৰি।

৪.৩ মানৱ-সম্পদ উন্নয়নৰ পন্থা অথবা অভিগমন (Approach to Human Development) ঃ

মানৱ সম্পদ উন্নয়ন এক বহুমুখী পৰিক্ৰমা অৰ্থাৎ সুসংহত বহুধৰণৰ কামকাজৰ সমষ্টি। সেয়েহে এই পৰিক্ৰমাৰ লগত জড়িত সমস্যাসমূহ বিভিন্ন দৃষ্টিভংগীৰে বিচাৰ কৰিহে সমাধানৰ পথ বিচাৰি পোৱা যায়। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ মূল উদ্দেশ্য আগত ৰাখি সমগ্ৰ উন্নয়নৰ পৰিক্ৰমাটো আগুৱাই নিয়াৰ আঁচনিসমূহক মানৱ-সম্পদ উন্নয়নৰ **পন্থা** অথবা **অভিগমন** বোলে। সবল যুক্তিৰ ওপৰত প্ৰতিষ্ঠিত একোটা সিদ্ধান্ত আৰু সেই সিদ্ধান্ত অনুসৰি গ্ৰহণ কৰা কাৰ্যসূচীক একেলগে পন্থা অথবা অভিগমন ৰূপত উপস্থাপন কৰা হয়।

পন্থা অথবা অভিগমন মানে হ'ল যি পথেৰে আগুৱাই লক্ষ্যত উপস্থিত হ'ব পাৰি ঠিক সেইটো পথৰ সন্ধান আৰু অনুসৰণ। মানৱ-সম্পদ উন্নয়নৰ লক্ষ্যত উপনীত হোৱাৰ বহুতো পন্থা আছে। ইয়াত আমি মাত্ৰ চাৰিটা গুৰুত্বপূৰ্ণ পন্থাৰ প্ৰসংগহে দাঙি ধৰিম।

(ক) উপাৰ্জন বৃদ্ধি অভিগমন (Income Approach) : অতীজৰ পৰাই উপাৰ্জনৰ লেখেৰে মানৱ সম্পদ বিকাশৰ গতি-বিধি নিৰ্ধাৰণ কৰি অহা হৈছিল। উপাৰ্জন, অৰ্থাৎ সম্পদ আহৰণৰ অৰ্হতাক উন্নয়নৰ প্ৰাথমিক আধাৰ হিচাপে আজিও গণ্য কৰা হয়। কাৰণ, অধিক উপাৰ্জনৰ বলত এজন ব্যক্তিয়ে অধিক পৰিসৰৰ বিকল্পৰ মাজৰ পৰা তেওঁৰ উপভোগ্য উপকৰণসমূহ বাছি উলিয়াব পাৰে। সেয়েহে উপাৰ্জন বৃদ্ধিৰ সমানুপাতিকভাৱেই উন্নয়নৰ মাত্ৰাও বাঢ়ি গৈ থাকে।

(খ) কল্যাণ বৃদ্ধি অভিগমন (Welfare Approach) : এই অভিগমনত মানৱ সম্পদক উন্নয়নৰ হিতাধিকাৰী আৰু সকলোধৰণৰ উন্নয়নৰ চূড়ান্ত লক্ষ্যৰূপে গণ্য কৰা হয়। মানুহৰ সুবিধা বৃদ্ধিৰ উদ্দেশ্যে শিক্ষা, স্বাস্থ্য, সামাজিক উৎকৰ্ষ সাধন আৰু বিভিন্নধৰণৰ সেৱা সম্প্ৰসাৰণৰ ক্ষেত্ৰসমূহত চৰকাৰীভাৱে অধিক ধন খৰচ কৰাৰ সপক্ষে এইটো অভিগমনত সবল যুক্তি প্ৰদৰ্শন কৰা হয়। এই অভিগমন অনুসৰি জনসাধাৰণক উন্নয়নৰ অংশীদাৰ (participant) ৰূপে গ্ৰহণ নকৰি হিতাধিকাৰী ৰূপতহে বিবেচনা কৰা হয়। কল্যাণমূলক আঁচনিসমূহত অধিক পুঁজি বিনিয়োগ কৰি উন্নয়ন ত্বৰান্বিত কৰাৰ সমগ্ৰ দায়িত্ব এই অভিগমনৰ আধাৰত কেৱল চৰকাৰৰ ওপৰতে ন্যস্ত কৰা হয়।

(গ) মৌলিক প্ৰয়োজন অভিগমন (Basic Needs Approach) : মূলতঃ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় শ্ৰমিক সংস্থাৰ (International Labour Organisation) প্ৰস্তাৱ অনুক্ৰমে স্বাস্থ্য, শিক্ষা, খাদ্য, পানী যোগান, পৰিচ্ছন্নতা (sanitation) আৰু আবাসগৃহৰ সুবিধাক মানুহৰ মৌলিক অথবা প্ৰাথমিক প্ৰয়োজনৰূপে চিহ্নিত কৰা হৈছে। উন্নয়নৰ এই অভিগমন অনুসৰি বিকল্প পন্থা নিৰ্বাচনৰ (alternative choice) পৰিবৰ্তে নিৰ্ধাৰিত এই ছয় প্ৰকাৰৰ মৌলিক প্ৰয়োজন পূৰণৰ লেখেৰেহে মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ কাৰ্যপন্থা আগুৱাই নিয়া হয়।

(ঘ) ক্ষমতা অথবা অৰ্হতা বৃদ্ধি অভিগমন (Capability Approach) : অধ্যাপক অমৰ্ত্য সেন প্ৰদৰ্শিত এই অভিগমন অনুসৰি স্বাস্থ্য, শিক্ষা আৰু সম্পদ প্ৰকৰণৰ ক্ষেত্ৰসমূহৰ লগত সান্নিধ্য (access)ৰ মান উন্নত কৰিব পাৰিলেই মানৱ সম্পদৰ আশানুৰূপ উন্নয়নৰ পথ মুকলি হয়। সুস্বাস্থ্য আৰু শিক্ষাই মানুহৰ কৰ্মদক্ষতাৰ লগতে অৰ্থনৈতিক আৰু সাংস্কৃতিক পৰিক্ৰমাসমূহত অংশগ্ৰহণৰ ইচ্ছাও বৃদ্ধি কৰে। এনে অৱস্থাত সামৰ্থ্যবান ইচ্ছুক জনশক্তিক অবাধে আৰ্থ-সামাজিক পৰিক্ৰমাসমূহৰ কাম চপাৰ ব্যৱস্থা নিশ্চিত কৰিব পাৰিলেই মানৱ সম্পদৰ আশানুৰূপ আৰ্থিক, বৌদ্ধিক আৰু সামাজিক উন্নয়ন সম্ভৱপৰ হয়।

৪.৪ মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ মাপকাঠী (Measuring Human Development) :

স্বাস্থ্য, শিক্ষা আৰু সম্পদৰ সান্নিধ্যপ্ৰাপ্তিৰ লেখেৰে ৰাষ্ট্ৰ একোখনৰ পক্ষে **মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ সূচকাংক** (Human Resource Development Index; সংক্ষেপে HDI) নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়। এইসমূহ ক্ষেত্ৰত হোৱা মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ অগ্ৰগতিৰ তথ্য অনুসৰি ৰাষ্ট্ৰ একোখনে প্ৰতিটো শিতানত ন্যূনতম শূন্যৰ পৰা অধিকতম একৰ ভিতৰত অগ্ৰগতিৰ সমানুপাতিক গণনাংক (score) লাভ কৰে। এনেদৰে তিনিওটা শিতানত পোৱা গণনাংকৰ ৰাশিটোকেই ৰাষ্ট্ৰখনৰ মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ সামগ্ৰিক সূচকাংক ৰূপে গ্ৰহণ কৰা হয়। এই অনুসৰি সূচকাংক ১ সংখ্যাৰ ওচৰ চাপি যোৱা দেশ এখনত মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ

পৰ্যায় উচ্চস্তৰীয় হোৱাৰ বিপৰীতে শূন্যৰ ওচৰত থকা সূচকাংকই সংশ্লিষ্ট দেশখনৰ উন্নয়ন পৰিক্ৰমা নিম্নপৰ্যায়ত বৈ যোৱাৰ অৰ্থ বহন কৰে।

উন্নয়নৰ এনে সূচক সংখ্যাৰ অন্তৰ্গত উপাদান জনস্বাস্থ্যৰ ক্ষেত্ৰত দেখা যায় যে সুস্বাস্থ্যই দীৰ্ঘজীৱন আৰু অধিক কৰ্মদক্ষতাৰ ইংগিত বহন কৰে। তদুপৰি স্বাস্থ্যবান দীৰ্ঘজীৱী মানুহ এজনৰ ক্ষেত্ৰত মুঠ জীৱনকালৰ তুলনাত তেওঁৰ কৰ্মময় তথা স্বতন্ত্ৰ জীৱন যাপনৰ সময়ছোৱা যথেষ্ট দীঘলীয়া হয়। উন্নয়নৰ দ্বিতীয় উপাদান শিক্ষাৰ মাধ্যমত আকৌ ৰাষ্ট্ৰৰ জন সম্পদৰাজিৰ বৌদ্ধিক অৰ্হতা আৰু কৰ্মকুশলতাৰ আভাস পোৱা যায়। শিক্ষানুষ্ঠানসমূহত ভৰ্তিকৰণ আৰু পাঠ্যক্ৰম অসম্পূৰ্ণ অৱস্থাত শিক্ষানুষ্ঠান ত্যাগৰ পৰিসংখ্যাই আমাক ৰাষ্ট্ৰখনত জ্ঞানৰ প্ৰসাৰৰ সুবিধা-অসুবিধাৰ চিত্ৰ এখন দাঙি ধৰে। ঠিক সেইদৰেই সাক্ষৰতাকে ধৰি বিভিন্ন ক্ষেত্ৰত পোৱা উচ্চশিক্ষিত আৰু কাৰিকৰী জ্ঞানপ্ৰাপ্ত লোকসকলৰ পৰিসংখ্যাৰ পৰা দেশখনৰ অধিবাসীসকলৰ দক্ষতাৰ বুজ পোৱা যায়। ইফালে ৰাষ্ট্ৰবাসীৰ মাজত সম্পদৰ সান্নিধ্য (access to resources), অৰ্থাৎ নিজনিজ অভাৱ পূৰণৰ উদ্দেশ্যে তেওঁলোকে কিমান পৰিমাণৰ সম্পদ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰিছে সেই কথা আকৌ ক্ৰয় ক্ষমতাৰ (purchaging power) লেখেৰে জানিব পাৰি। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় হিচাপ-নিকাচত মাৰ্কিন ডলাৰৰ নিৰিখত এই ক্ৰয় ক্ষমতাৰ জোখ লোৱা হয়।

মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ এই সূচকাংকৰ সহায়ত ৰাষ্ট্ৰ অথবা অঞ্চল একোটাই উপনীত হোৱা উন্নয়ন পৰিক্ৰমাৰ তৎকালীন অৱস্থাৰ আভাস পোৱা যায়। অৰ্থাৎ এই সূচকাংকৰ যোগেদি ইয়াৰ অন্তৰ্নিহিত অতীৱ প্ৰয়োজনীয় তিনিধৰণৰ উপাদানৰ সামগ্ৰিক লেখেৰে ৰাষ্ট্ৰ এখনৰ মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ অৱস্থা নিৰূপণ কৰা হয়। তথাপিও এই সূচকাংকক মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ এক নিৰ্ভৰশীল মাপকাঠীৰূপে গণ্য কৰিব পৰা নাযায়। কাৰণ, উন্নয়নৰ এই সূচকাংক প্ৰস্তুত কৰোঁতে বিতৰণ প্ৰণালীৰ কোনোধৰণৰ তথ্য সন্নিৱিষ্ট কৰা নহয়।

মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ লগত সততে জড়িত হৈ থকা আন এক বিচাৰ্য বিষয় হ'ল দাৰিদ্ৰ্য অথবা দৰিদ্ৰতা (Poverty)। **দৰিদ্ৰতা সূচকাংকৰ** (Poverty Index) সহায়ত মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ ন্যূনতা (shortfall) অথবা সীমাবদ্ধতাসমূহৰ (limitations) আভাস পোৱা যায়। এই দৰিদ্ৰতা সূচকাংকৰ সহায়ত উপাৰ্জন তথা সম্পদ আহৰণকে ধৰি শিক্ষা, স্বাস্থ্য প্ৰভৃতি শিতানসমূহৰ সুবিধাৰ পৰা বঞ্চিত হৈ ৰোৱাৰ অৱস্থা প্ৰকাশ কৰা হয়। ছত্ৰিশ বছৰ বয়সপৰ্যন্ত নিযুক্তিহীন অৱস্থা, প্ৰাপ্তবয়স্ক সাক্ষৰতা, খোৱাপানী, কম ওজনবিশিষ্ট নিশকতীয়া শিশুৰ সংখ্যা প্ৰভৃতিৰ লেখেৰে এই দৰিদ্ৰতা সূচকাংক প্ৰস্তুত কৰা হয়। দৰাচলতে মানৱ-সম্পদৰ উন্নয়ন সূচকাংকৰ তুলনাত দৰিদ্ৰতা সূচকাংকইহে ৰাষ্ট্ৰ এখনৰ উন্নয়নৰ অধিক স্পষ্ট চিত্ৰ এখন প্ৰতিফলিত কৰে।

মানৱ সম্পদৰ উন্নয়ন আৰু দৰিদ্ৰতা সূচকাংকৰ সামগ্ৰিক বিশ্লেষণক আধাৰ হিচাপে লৈ এখন দেশৰ প্ৰকৃত উন্নয়নৰ তুলনামূলকভাৱে স্পষ্ট ছবি এখন পাব পাৰি। অৱশ্যে মানুহৰ উন্নয়ন পৰিক্ৰমাত প্ৰভাৱ বিস্তাৰকাৰী ভালেমান কাৰক তথা উপকৰণকো এই প্ৰসংগত কোনোমতে উলায় কৰিব পৰা নাযায়। সাম্প্ৰতিক সময়ৰ গৱেষকসকলে মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ লগত দুৰ্নীতি, ৰাজনৈতিক স্বতন্ত্ৰতা, বিভিন্ন মতাদৰ্শ প্ৰভৃতিৰো সম্পৰ্ক বিচাৰি পাইছে।

ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ উন্নয়ন কাৰ্যক্ৰমণিকা (United Nations Development Program; সংক্ষেপে UNDP) অনুসৰি ১৯৯০ চনৰ পৰা প্ৰতি বছৰে মানৱ-সম্পদ উন্নয়নৰ ওপৰত একোটা প্ৰতিবেদন প্ৰকাশ কৰা হয়। এই প্ৰতিবেদনত মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ স্থান (rank) অনুসৰি ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ সদস্য ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ একোখন

তালিকা সন্নিবিষ্ট কৰা হয়। এনে তালিকাত অৱশ্যে উন্নয়নৰ স্থান নিৰূপণৰ বেলিকা ৰাষ্ট্ৰখনৰ উন্নয়ন সূচকাংকৰ লগত দৰিদ্ৰতা সূচকাংকৰো বুজ লোৱা হয়।

৪.৪.২ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বিজনি (International Comparisons) ঃ

মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বিজনিৰ বেলিকা দেশ এখনৰ কলেৱৰ অথবা জনমূৰি আয়ৰ ওপৰত গুৰুত্ব দিয়া নহয়। সেয়েহে, তুলনামূলকভাৱে কম সমৃদ্ধিশালী আৰু ক্ষুদ্ৰ কলেৱৰৰ দেশ এখনেই গাতে লাগি থকা বৃহৎ কলেৱৰৰ চহকী দেশ একোখনতকৈ মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ লেখেৰে আগস্থান পাব পাৰে। উদাহৰণ স্বৰূপে ভাৰতৰ তুলনাত সীমিত অৰ্থ-সম্পদৰ গৰাকী হোৱাৰ সত্ত্বেও শ্ৰীলংকা, ত্ৰিনিদাদ, টবেগ' প্ৰভৃতি ক্ষুদ্ৰ কলেৱৰৰ দেশসমূহে মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ তালিকাত আগশাৰীত অৱস্থান কৰিছে। ভাৰতৰ ভিতৰতে আকৌ জনমূৰি আয় কম হোৱাৰ পাছতো কেৰল প্ৰদেশৰ স্থান গুজৰাত অথবা পঞ্জাবৰ ওপৰত। মানৱ-সম্পদ উন্নয়নৰ সূচকাংক অনুসৰি ৰাষ্ট্ৰসমূহক তিনিটা শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হৈছে (তালিকা-৪.১)।

তালিকা-৪.১ ঃ মানৱ সম্পদৰ উন্নয়ন ভিত্তিক ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ শ্ৰেণীবিভাজন

উন্নয়নৰ পৰ্যায়	উন্নয়ন সূচকাংক	ৰাষ্ট্ৰৰ সংখ্যা
উচ্চ	> ০.৮	৫৭
মধ্য	০.৫-০.৮	৮৮
নিম্ন	< ০.৫	৩২

উচ্চ পৰ্যায়ৰ ৰাষ্ট্ৰসমূহ ঃ মানৱ-সম্পদ উন্নয়নৰ সূচকাংক ০.৮ অথবা ইয়াতকৈ অধিক অৱস্থানত থকা ৰাষ্ট্ৰসমূহক এইটো শ্ৰেণীত ধৰা হয়। ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ মানৱ সম্পদ উন্নয়ন প্ৰতিবেদন অনুসৰি ২০০৫ চনৰ বছৰটোত পৃথিৱীত সৰ্বমুঠ ৫৭ খন এনে শ্ৰেণীভুক্ত ৰাষ্ট্ৰ পোৱা গৈছিল। এই ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ ভিতৰত প্ৰথম দহটা স্থানত আছিল একাদিক্ৰমে (১) নৰৱে', (২) আইচলেণ্ড, (৩) অষ্ট্ৰেলিয়া, (৪) লাক্সেমবাৰ্গ, (৫) কানাডা, (৬) ছুইডেন, (৭) ছুইজাৰলেণ্ড, (৮) আয়াৰলেণ্ড, (৯) বেলজিয়াম আৰু (১০) যুক্তৰাষ্ট্ৰ। ঘাইকৈ শিক্ষা আৰু স্বাস্থ্যৰ উন্নতিৰ ক্ষেত্ৰত চৰকাৰীভাৱে সৰ্বোচ্চ অগ্ৰাধিকাৰ দিয়াৰ ফলতেই এইসমূহ ৰাষ্ট্ৰত মানৱ-সম্পদ উন্নয়নৰ গতি ক্ষিপ্ৰ হোৱা দেখা যায়। তদুপৰি অন্যান্য ভালেমান সামাজিক ক্ষেত্ৰত সংশ্লিষ্ট ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ চৰকাৰী খণ্ডই উচ্চ নিৰিখত ধন বিনিয়োগ কৰাও মন কৰিবলগীয়া। সামগ্ৰিকভাৱে জনমুখী কাম-কাজ আৰু একোটা ভাল চৰকাৰৰ বলতেই এই শ্ৰেণীভুক্ত ৰাষ্ট্ৰসমূহে মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰখনত সামগ্ৰিক ৰূপত সন্মানজনক অৱস্থান অধিকাৰ কৰা দেখা যায়।

মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ প্ৰসংগত আগশাৰীৰ সৰহভাগ ৰাষ্ট্ৰই মূলতঃ ৰাজতন্ত্ৰী ভাৱাদৰ্শৰ ইউৰোপীয় ৰাষ্ট্ৰহে। এনেবোৰ ৰাষ্ট্ৰত সমাজবাদী চিন্তাধাৰা আজিও গজগজীয়া হৈছে বুলি ভাবিব পৰা নাযায়। তদুপৰি এই শ্ৰেণীভুক্ত প্ৰায়বোৰ ৰাষ্ট্ৰ ঔদ্যোগিক অৰ্থব্যৱস্থাসমৃদ্ধ পাশ্চাত্য ৰাষ্ট্ৰ হোৱাও মন কৰিবলগীয়া। অৱশ্যে এই শ্ৰেণীৰ ৰাষ্ট্ৰৰ ভিতৰত ইউৰোপভিন্ন অন্য মহাদেশৰ নৱ-গঠিত ৰাষ্ট্ৰৰ সংখ্যাও নিচেই কম নহয়।

মধ্যম পৰ্যায়ৰ ৰাষ্ট্ৰসমূহ ঃ মানৱ-সম্পদ উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত মধ্যম শ্ৰেণীভুক্ত অৰ্থাৎ ৫.০ৰ পৰা ৮.০ৰ তলৰ সূচকাংক লাভ কৰা ৰাষ্ট্ৰৰ সংখ্যা পৃথিৱীত ৮৮ খন। সাধাৰণভাৱে ক'বলৈ গ'লে দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধৰ পাছত গঢ় লোৱা ৰাষ্ট্ৰসমূহ এই শ্ৰেণীত অন্তৰ্ভুক্ত হোৱা দেখা যায়। আকৌ এই শ্ৰেণীৰ ভিতৰত পূৰ্বতে উপনিবেশীয় শাসনাধীন ৰাষ্ট্ৰ আৰু ১৯৯০ চনত ছোভিয়েট ৰাছিয়াৰ বিভাজনৰ পৰা উদ্ভৱ হোৱা ভালেমান

নতুন ৰাষ্ট্ৰও সোমাই পৰা দেখা যায়। এনেবোৰ ৰাষ্ট্ৰৰ বেছিভাগতে মানৱ-সম্পদ বিকাশৰ গতি খৰতকীয়া হোৱাৰ লগতে সামাজিক বৈষম্য দূৰীকৰণৰ নিৰন্তৰ প্ৰচেষ্টাসহ সামগ্ৰিক জনমুখী নীতি-নিৰ্দেশনাৰো আভাস পোৱা যায়। ইফালে এনে প্ৰায়বোৰ দেশৰ জনসম্পদ গাঁথনিত মূলতঃ বহুধাবিভক্ত সমাজ-সাংস্কৃতিক বৈচিত্ৰ্য আৰু ইয়াৰ ফলোদ্ভৱ আৰ্থিক বৈষম্যও মন কৰিবলগীয়া। তদুপৰি ৰাজনৈতিক অস্থিৰতা আৰু সামাজিক উৎকৰ্ষ সাধনৰ ক্ষেত্ৰত অতিশয় শেহতীয়া পদাৰ্পণক এই শ্ৰেণীৰ ভালেমান ৰাষ্ট্ৰৰ অন্য এক লক্ষণ বুলিবই পাৰি।

নিম্নপৰ্যায়ৰ ৰাষ্ট্ৰসমূহ ঃ মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ যাত্ৰাত তুলনামূলকভাৱে পিছুৱাই ৰোৱা ৰাষ্ট্ৰৰ সংখ্যা সৰ্বমুঠ ৩২ খন। ঘাইকৈ ৰাজনৈতিক সংঘাত আৰু দুৰ্ভিক্ষ, মাৰী-মৰক, গৃহকন্দল প্ৰভৃতি সমস্যাজৰ্জৰিত ক্ষুদ্ৰাকৃতিক ৰাষ্ট্ৰসমূহ এই শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত হৈ আছে। অত্যন্ত দূৰদৰ্শী তথা সুপৰিকল্পিত পৰ্যায়ৰ মানৱ সম্পদ উন্নয়ন নীতি এই ৰাষ্ট্ৰসমূহে অতিশীঘ্ৰে হাতত লোৱা উচিত।

বহুতো ক্ষেত্ৰত আকৌ ধৰ্মবিশেষ অথবা জনগোষ্ঠীয় চৰিত্ৰ প্ৰভৃতি সাংস্কৃতিক উপাদানসমূহকো মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ সহায়ক অথবা প্ৰতিবন্ধক কাৰকৰূপে চিহ্নিত কৰা দেখা যায়। অৱশ্যে এনেবোৰ কাৰকে মানৱ সম্পদৰ উন্নয়ন পৰিক্ৰমাত কেনেদৰে আৰু কিমান দূৰলৈ প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰিব পাৰে সেই কথা অত্যন্ত বিতৰ্কমূলক। বৰঞ্চ একোখন ৰাষ্ট্ৰ অথবা অঞ্চল একোটাই মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত লাভ কৰা অগ্ৰগতি অঞ্চলটোৰ বিভিন্ন সামাজিক ক্ষেত্ৰসমূহত চৰকাৰে অৰ্থবহভাৱে বিনিয়োগ কৰা ধনৰাশিৰ পৰিমাণৰ ওপৰত প্ৰধানভাৱে প্ৰতিফলিত হয়। ঠিক ইয়াৰ সমান্তৰাল ভাৱেই অঞ্চলটোৰ ৰাজনৈতিক বাতাৱৰণ আৰু জনগণৰ মাজত বিকল্প নিৰ্ধাৰণ স্বাধীনতাৰ গুৰুত্বও মুঠেও কম নহয়। মানৱ-সম্পদ উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত অগ্ৰাসন লাভ কৰা ৰাষ্ট্ৰসমূহ সচৰাচৰ ৰাজনৈতিক সংঘাত আৰু অস্থিৰতাৰ পৰা বহু পৰিমাণে মুক্ত হোৱাৰ উপৰিও সম্পদৰ সম-বিতৰণৰ ক্ষেত্ৰতো সফল অৱস্থাত পোৱা যায়।

দ্বিতীয় প্ৰশ্নমালা

(ক) এটা শব্দ/বাক্যত উত্তৰ দিয়া (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-১) ঃ

১। তলত উল্লেখ কৰা কোনখন মহাদেশৰ জনসংখ্যা সৰ্বাধিক?

(ক) আফ্ৰিকা (খ) এছিয়া (গ) দক্ষিণ আমেৰিকা (ঘ) ইউৰোপ

২। তলৰ কোনটো অঞ্চলত জনসংখ্যা সেৰেঙা নহয়?

(ক) আটাকামা (খ) ছাইবেৰিয়া (গ) গ্ৰীনলেণ্ড (ঘ) দক্ষিণ-পূব এছিয়া

৩। তলৰ কোনটো অৱস্থা এটা বিকৰ্ষণী কাৰক নহয় ?

(ক) পানীৰ অভাৱ (খ) নিযুক্তিহীনতা (গ) মহামাৰী (ঘ) যাতায়াত সুবিধা

৪। তলৰ কোনটো তথ্য সত্য নহয়?

(ক) জনসংখ্যাৰ প্ৰকৃত বৃদ্ধি = পূৰ্বৰ জনসংখ্যা + জন্ম - মৃত্যু + অন্তঃপ্ৰব্ৰজন।

(খ) ১৬৫০-১৯৮৬ চনৰ মাজৰ সময়ছোৱাত বিশ্ব জনসংখ্যা ১২ গুণ বাঢ়িল।

(গ) ১৯৮৬-১৯৯৫ চনৰ সময়ছোৱাত পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা ১০০ কোটি বাঢ়িল।

(ঘ) আনবোৰ মহাদেশৰ তুলনাত ইউৰোপত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ কম।

৫। প্ৰব্ৰজনৰ ফলত গোটেই পৃথিৱীৰ মুঠ জনসংখ্যা কম-বেছি হয়নে?

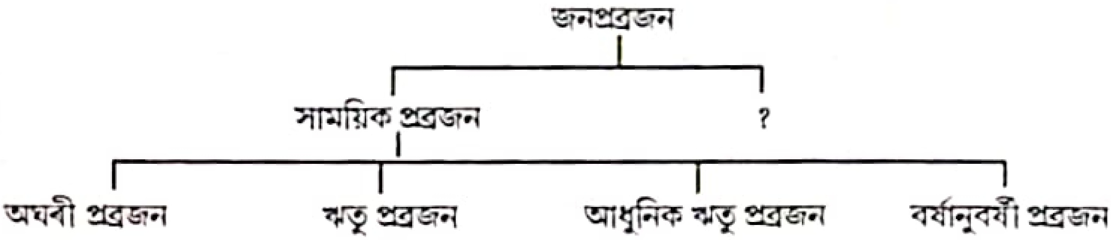
৬। চাকৰি আৰু শিক্ষালাভৰ উদ্দেশ্যে এবছৰৰ বেছি দিনৰ বাবে ওলাই যোৱা প্ৰব্ৰজনৰ শ্ৰেণীটো কি?

৭। বৰ্গ কিলোমিটাৰত ২০০ জনৰ অধিক লোকে বসতি কৰা আফ্ৰিকাৰ দেশখন কি?

৮। জনদৃশ্যপট সংক্ৰমণ চক্ৰৰ কোনটো পৰ্যায়ত জনসংখ্যাৰ সৰ্বাধিক বৃদ্ধি হয়?

৯। উৎস অঞ্চলৰ আকৰ্ষণী কাৰকৰ ফলত জনপ্ৰব্ৰজন ঘটিব পাৰেনে?

১০। তলৰ তালিকাখনৰ খালী ঠাই পূৰণ কৰা।



১১। জনদৃশ্যপট সংৰচনাত জনসংখ্যাৰ কোনবোৰ মাত্ৰা সন্নিৱিষ্ট কৰা হয়?

১২। লিংগ-অনুপাত কাক বোলে?

১৩। লিংগ-বৈষম্যৰ ফলত প্ৰধানকৈ কি সমস্যা সৃষ্টি হয়?

১৪। পৃথিৱীত সামগ্ৰিক লিংগানুপাত কিমান?

১৫। কৰ্মক্ষম অথবা কৰ্মৰত শ্ৰেণীটোৰ বয়সসীমা কি?

১৬। বয়স-লিংগানুপাতিক সংৰচনা উপস্থাপনৰ বগ্ধক-চিত্ৰটোৰ নাম কি?

১৭। নাৰী-সাক্ষৰতা কাক বোলে?

১৮। প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱিকাসমূহৰ মূল সাধাৰণ লক্ষণটো কি?

১৯। সংযুক্ত আৰব এমিৰেটছৰ জনসংখ্যা অতিপাত পুৰুষপ্ৰধান হোৱাৰ কাৰণ কি?

(ক) পুৰুষ শিশুৰ উচ্চ জন্মহাৰ (খ) কন্যা শিশুৰ নিম্ন জন্মহাৰ

(গ) নাৰী জনসংখ্যাৰ ব্যাপক বহিঃপ্ৰব্ৰজন (ঘ) পুৰুষৰ অন্তঃপ্ৰব্ৰজন

২০। তলৰ কোনখন ৰাষ্ট্ৰত পুৰুষ অনুপাতে নাৰীৰ সংখ্যা সৰ্বাধিক?

(ক) লাটভিয়া (খ) জাপান (গ) ফ্ৰান্স (ঘ) জাৰ্মানী

২১। তলৰ কোনটো অৱস্থাই উন্নয়নৰ অৰ্থ অধিকভাৱে বহন কৰে?

(ক) ৰাষ্ট্ৰৰ বিশাল আয়তন (খ) ৰাষ্ট্ৰৰ জনসংখ্যা সমৃদ্ধি

(গ) ধনাত্মক গুণগত পৰিৱৰ্তন (ঘ) জনমূৰি সম্পদ বৃদ্ধি

২২। উন্নয়নৰ শেহতীয়া ধাৰণাটো কোনজন মনীষীয়ে উপস্থাপন কৰিছিল?

(ক) কুমাৰী এলেন চি চেম্পল (খ) ড° মেহবুব-উল-হক

(গ) ৰাটজেল (ঘ) অধ্যাপক অমৰ্ত্য সেন

২৩। তলৰ কোনখন ৰাষ্ট্ৰৰ উচ্চ পৰ্যায়ৰ উন্নয়ন সম্ভৱ হোৱাগৈ নাই?

(ক) নৰৱে' (খ) বেলজিয়াম (গ) ইজিপ্ত (ঘ) লাক্সেমবাৰ্গ

২৪। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ স্তম্ভ চাৰিটা কি কি?

২৫। উন্নয়নৰ প্ৰসংগৰে সমাজ এখনৰ উৎপাদন মানে কি?

২৬। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ অভিগমন কাক বোলে?

২৭। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় শ্ৰমিক সংস্থাৰ প্ৰস্তাৱ অনুক্ৰমে মানুহৰ কি কি সুবিধাক প্ৰাথমিক প্ৰয়োজনৰূপে চিহ্নিত কৰা হৈছে।

২৮। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ সূচকাংকৰ ন্যূনতম আৰু উৰ্দ্ধতম গণনাংক কি কি?

২৯। দৰিদ্ৰতা সূচকাংকৰ সহায়ত উন্নয়নৰ কোনটো দিশৰ আভাস পোৱা যায়?

৩০। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ উচ্চ পৰ্যায়ত অৱস্থিত ৰাষ্ট্ৰ এখনৰ উন্নয়ন সূচকাংক কমপক্ষেও কিমান হ'ব লাগে?

(খ) তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ ৩০টা শব্দৰ ভিতৰত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৩) ঃ

১। জনসংখ্যাক এখন ৰাষ্ট্ৰৰ সৰ্বশ্ৰেষ্ঠ সম্পদ বোলে কিয়?

২। জনসংখ্যাৰ বিতৰণত প্ৰভাৱকাৰী তিনিটা ভৌগোলিক কাৰকৰ চমু আভাস দিয়া।

৩। কি কি কাৰণত খনি অঞ্চলত জনসংখ্যা বৃদ্ধি পায়?

৪। গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত চহৰৰ জনসংখ্যা ক্ষিপ্ৰ বৃদ্ধি হয় কিয়?

৫। জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব কি? ইয়াক কেনেকৈ নিৰ্ণয় কৰা হয়?

৬। জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব পৃথিৱীৰ নিৰ্দিষ্ট কিছুমান অঞ্চলত বেছি হয় কিয়?

৭। জনসংখ্যা বৃদ্ধি মানে কি? ইয়াক কি কি ৰূপত প্ৰকাশ কৰা হয়?

৮। প্ৰব্ৰজনৰ আকৰ্ষণী আৰু বিকৰ্ষণী কাৰকৰ মাজত মূল প্ৰভেদ কি?

৯। বৰ্ষানুবৰ্ষী প্ৰব্ৰজন কি? আধুনিক ঋতুপ্ৰব্ৰজনৰ লগত ইয়াৰ প্ৰভেদ কি?

১০। ১৮০০-২০০০ চনৰ সময়ছোৱাত পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা দুগুণ বৃদ্ধি পালে কিয়?

১১। জনসংখ্যাৰ দ্বিগুণ বৃদ্ধিকাল কাক বোলে? এই বৃদ্ধিকাল বিভিন্ন যুগত আৰু বিভিন্ন দেশত একে নহয় কিয়?

১২। জনসংখ্যাৰ সংৰচনা মানে কি বুজা?

১৩। লিংগ বৈষম্য কাক বোলে? এই বৈষম্য কি কি কাৰণত সৃষ্টি হয়?

১৪। পৃথিৱীৰ বিভিন্ন ৰাষ্ট্ৰৰ লিংগ অনুপাত সম্বন্ধে থূলমূল আভাস দিয়া।

১৫। বয়স-সংৰচনাৰ পৰা কোনবোৰ আৰ্থ-সামাজিক সম্ভেদ পোৱা যায়?

১৬। কানাডা আৰু ব্ৰাজিলৰ চহৰসমূহত পুৰুষতকৈ নাৰীৰ সংখ্যা অধিক হয় কিয়?

১৭। জনসংখ্যা পিৰামিড কাক বোলে? এনেবোৰ পিৰামিডৰ সাধাৰণ লক্ষণ কি?

১৮। গাঁও আৰু চহৰৰ জনদৃশ্যপটসমূহৰ প্ৰভেদ কি কি?

১৯। চহৰ অঞ্চলৰ বাসিন্দাৰ জীৱিকাসমূহৰ প্ৰধান লক্ষণ কি?

২০। সাক্ষৰতা হাৰ কি? ইয়াৰ পৰা দেশ এখনৰ বিষয়ে কি কি জনা যায়?

২১। প্ৰাথমিক, দ্বিতীয়ক, তৃতীয়ক আৰু চতুৰ্থক খণ্ডৰ জীৱিকাৰ মূল লক্ষণবোৰ দাঙি ধৰা।

২২। বৃদ্ধি আৰু উন্নয়ৰ পাৰস্পৰিক সম্পৰ্ক দাঙি ধৰা।

২৩। মেহবুব-উল-হকে উপস্থাপন কৰা উন্নয়নৰ ধাৰণাটো থোৰতে উল্লেখ কৰা।

২৪। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ প্ৰধান ক্ষেত্ৰ তিনিখন কি কি?

২৫। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ স্তম্ভ চাৰিটাৰ অৰ্থ দাঙি ধৰা।

২৬। স্থায়িত্ব কাক বোলে? উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত স্থায়িত্ব কেনেকৈ প্ৰতিষ্ঠা কৰা হয়?

২৭। উন্নয়ন পৰিক্ৰমাত ক্ষমতাৰ গুৰুত্ব উল্লেখ কৰা।

২৮। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ অভিগমন মানে কি বুজায়?

২৯। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ কল্যাণ বৃদ্ধি অভিগমন সম্পৰ্কে এটি আভাস দিয়া।

৩০। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ সূচকাংক কেনেকৈ প্ৰস্তুত কৰা হয়?

৩১। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ সূচকাংকত স্বাস্থ্য, শিক্ষা আৰু সম্পদৰ সান্নিধ্যক প্ৰধান মাপক ৰূপে গ্ৰহণ কৰাৰ তাৎপৰ্য কি?

৩২। দৰিদ্ৰতা সূচকাংক কি? মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ লগত ইয়াৰ সম্পৰ্ক দাঙি ধৰা।

৩৩। মানৱ উন্নয়নৰ আধাৰত পৃথিৱীৰ ৰাষ্ট্ৰসমূহক কেনেকৈ শ্ৰেণীবিভাজন কৰা হয়?

৩৪। মানৱ উন্নয়নত পৃথিৱীৰ উচ্চপৰ্যায়ৰ ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ সাধাৰণ লক্ষণ কি কি?

৩৫। কেৱল আৰ্থিক অগ্ৰগতিৰ লেখেৰে উন্নয়নৰ জোখ লোৱাৰ অন্তৰায় কি?

(গ) কম-বেছি ১৫০টা শব্দত উত্তৰ কৰা (প্ৰত্যেক নম্বৰ মূল্যাংক-৫) ঃ

১। পৃথিৱীৰ বিভিন্ন অংশত জনসংখ্যাৰ বিতৰণ আৰু ঘনত্বৰ ওপৰত প্ৰভাৱকাৰী কাৰকসমূহ আলোচনা কৰা।

২। জনসংখ্যা বিতৰণৰ ওপৰত উদ্যোগ আৰু চহৰৰ ভূমিকা পৰ্যালোচনা কৰা।

৩। অঞ্চল এটাত জনসংখ্যাৰ প্ৰকৃত বৃদ্ধিৰ কাৰণসমূহৰ চমু আভাস দিয়া।

৪। জনদৃশ্যপট সংক্ৰমণৰ পৰ্যায় তিনিটা উপস্থাপন কৰা।

৫। লিংগ অনুপাত মানে কি? ইয়াৰ দ্বাৰা জনসমষ্টি এটাৰ কোনবোৰ লক্ষণৰ প্ৰতিফলন ঘটে?

৬। জনসংখ্যা পিৰামিড কেইপ্ৰকাৰৰ? প্ৰতিটো প্ৰকাৰৰ পিৰামিডৰ পৰা ৰাষ্ট্ৰখনৰ জনগাঁথনি সম্পৰ্কে কেনেধৰণৰ সম্ভেদ পোৱা যায়?

৭। বিভিন্ন ৰাষ্ট্ৰত গ্ৰামাঞ্চল আৰু চহৰাঞ্চলৰ লিংগানুপাত একে লক্ষণৰ নোহোৱাৰ কাৰণসমূহ দাঙি ধৰা।

৮। অৰ্থকাৰী জীৱিকা খণ্ড কেইপ্ৰকাৰৰ? জীৱিকা খণ্ডসমূহৰ সংৰচনাৰ পৰা ৰাষ্ট্ৰ একোখনৰ আৰ্থিক অৱস্থাৰ বিষয়ে কি কি উমান পোৱা যায়?

৯। মানৱ সম্পদৰ উন্নয়ন মানে কোনবোৰ ক্ষেত্ৰত উন্নয়নৰ অৰ্থ বহন কৰে তাৰ এটি থূলমূল আভাস যুগুত কৰা।

১০। মানৱ সম্পদ উন্নয়নত সমতা আৰু স্থায়িত্বৰ তাৎপৰ্য বিশ্লেষণ কৰা।

১১। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ চাৰিটা স্তম্ভৰ গুৰুত্ব উপস্থাপন কৰা।

১২। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ অভিগমনসমূহৰ ওপৰত আলোকপাত কৰা।

১৩। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ সূচকাংক প্ৰস্তুত কৰোতে ব্যৱহাৰ কৰা মাপকসমূহে বহন কৰা তাৎপৰ্য আলোচনা কৰা।

১৪। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ আন্তৰাষ্ট্ৰীয় বিজনি সম্পৰ্কে এটি থূলমূল আভাস দিয়া।

১৫। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত মধ্যম আৰু নিম্ন পৰ্যায়ৰ ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ উন্নয়ন পৰিক্ৰমাৰ প্ৰধান অন্তৰায়সমূহ বাছি উলিওৱা।

(ঘ) প্ৰকল্প হাতত লোৱা ঃ

১। তোমাৰ পৰিয়ালত কোনোবা প্ৰব্ৰজক সদস্য আছেনে? তেওঁৰ প্ৰব্ৰজন কাৰ্যৰ উৎস অথবা লক্ষ্যস্থান ক'ত? তেওঁৰ সেই প্ৰব্ৰজনৰ উদ্দেশ্য আৰু লাভালাভ কি? তেওঁ কোনটো শ্ৰেণীৰ প্ৰব্ৰজক?

২। তোমাৰ প্ৰদেশখনত জিলাভিত্তিক জনসংখ্যাৰ বিতৰণ আৰু ঘনত্বৰ মানচিত্ৰ প্ৰস্তুত কৰা।

৩। তোমাৰ গাঁও অথবা চহৰখনৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ পৰিমাণ আৰু কাৰণসমূহ নিৰ্ণয় কৰা। জীৱিকা খণ্ডৰ লগত এনে গতিত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ সম্পৰ্ক আছেনে?

□□□□

www.devlibrary.in

তৃতীয় গোট

মানুহৰ অৰ্থনৈতিক কামকাজ

(Economic Activities of Men)

অধ্যায়—৫

প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱিকা

(Primary Occupations)

কথাবস্তু

১। *পানী, স্থলপৃষ্ঠ, জীৱজগত অথবা ভূত্বকৰ অগভীৰ স্তৰসমূহত বিস্তৃত হৈ থকা সম্ভাৱনাসমূহৰ লগত মানুহৰ বুদ্ধি-কৌশলৰ সংযোগ ঘটাই প্ৰাকৃতিক উৎসৰ পৰা সম্পদ সংগ্ৰহ কৰি জীৱিকা নিৰ্বাহ কৰা বৃত্তিসমূহক প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱিকা বোলে।*

২। *চিকাৰ আৰু সংগ্ৰহ, পশুপালন, কৃষিকাৰ্য আৰু খনিজ সম্পদৰ আহৰণ কাৰ্যক প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱিকাৰ চাৰিটা মূল প্ৰশাখাৰূপে গণ্য কৰা হয়।*

৩। *সংগ্ৰহ আৰু চিকাৰ মানৱ সমাজত দুটা অতি প্ৰাচীন যুগৰ পৰা প্ৰচলিত জীৱিকা। পশুপালনৰ বেলিকা অতিশয় প্ৰাচীনকালৰ পৰা আৰম্ভ কৰি ক্ষেত্ৰভেদে ভালেমান আধুনিক যুগৰ লক্ষণ পোৱা যায়।*

৪। *প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱিকাৰ ভিতৰত প্ৰায় সৰ্বব্যাপী বুলিব পৰা বহু লক্ষণযুক্ত বিভিন্ন কৃষিকাৰ্যসমূহেই বাস্তৱ অৰ্থত মানৱ জাতিৰ প্ৰাথমিক খণ্ডত উৎপাদিত সম্পদৰ সৰ্ববৃহৎ অংশটো যোগান ধৰি আহিছে। এই কৃষিকাৰ্যৰ পৰিসৰত বৰ্তমান কালত শস্যদায়ী উদ্ভিদৰ লগতে খাদ্য, বস্ত্ৰ অথবা উদ্যোগৰ কেঁচামাল উৎপাদনকাৰী ভালেমান জলচৰ আৰু স্থলচৰ প্ৰাণীৰ প্ৰণালীবদ্ধ প্ৰতিপালন কাৰ্যকো সামৰি লোৱা হয়।*

৫। *ভূ-পৃষ্ঠৰ নাতিগভীৰ অৱস্থানত প্ৰাকৃতিক পদ্ধতিত সঞ্চিত বাণিজ্যিক মূল্যবিশিষ্ট দ্ৰব্যসমূহৰ সংগ্ৰহ কাৰ্যক খনিজ উদ্ঘাটন বোলে। প্ৰাথমিক খণ্ডৰ আন যিকোনো জীৱিকাৰ তুলনাতেই খনিজ সম্পদৰ উদ্ঘাটন কাৰ্য অধিক পৰিমাণে বিপদসংকুল আৰু প্ৰযুক্তিনিৰ্ভৰ হোৱা দেখা যায়।*

৫.১ প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱিকাৰ লক্ষণ (Characters of Primary Occupations) ঃ

মানুহৰ উপাৰ্জন অৰ্থাৎ আয় সৃষ্টিকাৰী কাম-কাজসমূহক **আৰ্থিক কাম-কাজ** (Economic activity) বোলে। যি কাম-কাজৰ পৰা আহৰণ কৰা উপাৰ্জনৰ সহায়ত ব্যক্তি অথবা ব্যক্তিৰ সমষ্টি একোটাই জীৱন যাপনৰ প্ৰয়োজনীয় খৰচৰ জোৰা মাৰে, সেই কাম-কাজক আকৌ সেইজন ব্যক্তি অথবা সেইটো ব্যক্তিৰ সমষ্টিৰ জীৱিকা অথবা বৃত্তি (occupation) বোলে। উদাহৰণস্বৰূপে এখন দোকান পৰিচালনা কৰাৰ পৰা হোৱা উপাৰ্জনেৰে দোকানীজনৰ পৰিয়াল পোহপালৰ খৰচ উলিওৱা হয়। গতিকে দোকান পৰিচালনা হৈছে এক আৰ্থিক কাম-কাজ। আনহাতে এই আৰ্থিক কামৰ (দোকান চলোৱা) পৰা হোৱা আৰ্জনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল দোকানীজনৰ বাবে একেটা আৰ্থিক কাম হৈছে জীৱিকা। মানুহৰ জীৱিকাৰ উৎসস্বৰূপ আৰ্থিক কাম-কাজ বহুধৰণৰ হ'ব পাৰে যদিও এনে সকলোবোৰ কাম-কাজকে মূলতঃ চাৰিটা খণ্ড অৰ্থাৎ শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা হয়। বিভিন্নজনক বিভিন্ন প্ৰকাৰে উপাৰ্জনৰ পথ সুগম কৰি তোলা এই জীৱিকাসমূহ হৈছে একাদিক্ৰমে প্ৰাথমিক (Primary), দ্বিতীয়ক (Secondary), তৃতীয়ক (Tertiary) আৰু চতুৰ্থক (Quaternary) খণ্ডৰ জীৱিকা। ইয়াৰ ভিতৰত আকৌ পৃথিৱীৰ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশত নিহিত সম্ভাৱনাসমূহক আধাৰৰূপে লৈ তেনেবোৰ আধাৰৰ পৰা সম্পদ আহৰণৰ কাম-কাজসমূহক **প্ৰাথমিক খণ্ডৰ আৰ্থিক কাম-কাজ** (Primary Economic Activity) বোলে। ঘাইকৈ পানী, স্থলপৃষ্ঠ, অৰণ্য আৰু ভূত্বকৰ অগভীৰ স্তৰসমূহৰ পৰা সম্পদ আহৰণ কাৰ্যৰ লগত জড়িত এইসমূহ আৰ্থিক কাম-কাজৰ ভিতৰত চিকাৰ আৰু সংগ্ৰহ, পশুপালন, মাছধৰা, বনজ সম্পদ আহৰণ, কৃষিকাৰ্য, খনিজ সম্পদৰ নিষ্কাশন আৰু শিলা-সংগ্ৰহ আদিয়েই প্ৰধান। প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ ওপৰত অধিক পৰিমাণে নিৰ্ভৰশীল হৈ থকা প্ৰাথমিক খণ্ডৰ এনেবোৰ কাম-কাজ কিছুমান নিৰ্ধাৰিত অঞ্চলতহে মূৰ দাঙি উঠে। কাৰণ, মানুহে ইচ্ছা কৰিলেই এনেবোৰ কাম-কাজে যিকোনো ঠাইৰ যিকোনো পৰিৱেশত সম্পাদন কৰিব নোৱাৰে। সমুদ্ৰ তীৰৰ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশত মাছ ধৰিব পাৰি। ঠিক সেইদৰেই বিস্তীৰ্ণ নদী-উপত্যকা সমতলত সফলতাৰে কৃষিকাৰ্য সম্পাদন কৰা হয়। কিন্তু মৰুভূমি অথবা অটব্য অৰণ্যৰ পৰিৱেশত ইয়াৰ এটাও কাম সম্পাদন কৰা সম্ভৱ নহয়। ঠিক সেইদৰে যিকোনো অৱস্থানত গভীৰ গাঁত খান্দি খনিজ সম্পদ আহৰণ কৰিবও নোৱাৰি। প্ৰাথমিক খণ্ডৰ প্ৰতিটো আৰ্থিক কাম-কাজৰ সফলতা ঘাইকৈ কৰ্মস্থলীৰ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকে।

প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশত স্বাভাৱিকভাৱে উৎপাদন হৈ থকা দ্ৰব্যসমূহৰ সংগ্ৰহকাৰ্য আৰু প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশত কম হাৰত উৎপাদন হোৱা আন কিছুমান দ্ৰব্যৰ উৎপাদন প্ৰক্ৰিয়াক পৰিকল্পিত ভাৱে খৰটকীয়া কৰি উৎপাদিত দ্ৰব্যসমূহ সংগ্ৰহ কৰা বৃত্তিসমূহক প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱিকাৰ ভিতৰত ধৰা হয়। চিকাৰ, অৰণ্য কাঠ অথবা অন্যান্য বনজ দ্ৰব্য সংগ্ৰহ, মাছ ধৰা, খনিজ সম্পদ আহৰণ প্ৰভৃতি জীৱিকাসমূহৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰকৃতিয়ে কিছুমান প্ৰাকৃতিক প্ৰক্ৰিয়া অনুক্ৰমে সৃষ্টি কৰা দ্ৰব্যক মানুহে আৰ্থিক সম্পদ হিচাপে কেৱল সংগ্ৰহ কৰি যোৱাকে দেখা যায়। আনহাতে মীন পালন, পশুপালন আৰু ঘাইকৈ কৃষিকাৰ্যৰ বেলিকা প্ৰাকৃতিক ক্ষেত্ৰত আগৰ পৰা চলি অহা উৎপাদন প্ৰক্ৰিয়া একোটা মানুহে যতন লৈ উৎপাদনৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি ঘটায়। এই শ্ৰেণীভুক্ত আৰ্থিক কাম-কাজসমূহত প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ আৰু মানুহৰ প্ৰযত্নৰ দুয়োটা দিশ সমানেই জড়িত হৈ থাকে। ঐতিহাসিক দৃষ্টিত এনেধৰণৰ মানৱ সমৰ্থিত প্ৰকৃতিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল কাম-কাজবোৰেই মানুহ আৰু অন্য প্ৰাণীকুলৰ মাজত প্ৰয়োজনীয় আহিলাপাতি সংগ্ৰহৰ প্ৰথম প্ৰভেদ সৃষ্টি কৰিছিল। সেয়েহে উল্লেখ কৰি অহা ধৰণৰ প্ৰাকৃতিক দৃশ্যপটৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল আৰু বৌদ্ধিক মানৱৰ মস্তিষ্ক বিকাশৰ প্ৰথম পৰ্যায়তে আৰম্ভ হোৱা জীৱীকা বৃত্তিবোৰক প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱিকা বৃত্তি বোলে।

নিৰামিষভোজী প্ৰাণী হিচাপে মানুহে প্ৰথম অৱস্থাত গছৰ ফল-মূল, শিপা, কাণ্ড প্ৰভৃতি অৰণ্যৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰি জীৱিকা নিৰ্বাহ কৰিছিল। কিন্তু কালক্ৰমত জনসংখ্যা বাঢ়ি যোৱাৰ ফলত খাদ্যৰ অভাৱ পূৰণৰ

উদ্দেশ্যে বনস্পতি দ্ৰব্যসমূহ ক্ৰমে কমি আহে। ফলস্বৰূপে মানুহে জীৱ-জন্তুৰ মাংস আৰু মাছ-কাছ প্ৰভৃতিও খাদ্য তালিকাত অন্তৰ্ভুক্ত কৰি চিকাৰ বৃত্তিক জীৱিকাৰ বিকল্প পন্থা হিচাপে বাছি লয়। আকৌ মাংস, চাল, দুগ্ধ, নোম প্ৰভৃতি দ্ৰব্যৰ উৎসৰ উপৰিও কুকুৰ, ঘোৰা, উট, গাধ, গৰু, ভেড়া প্ৰভৃতি পৰিবহন কাৰ্যত সহায় হোৱা কিছুমান জন্তু মানুহে পোহ মনাই সিহঁতৰ যতন ল'বলৈ শিকে। প্ৰাচুৰ্যপূৰ্ণ অৱস্থানত অৰ্ধস্থায়ীভাৱে বাস কৰি থাকোঁতে গুটিৰ পৰা গছ গজি ফল ধৰাৰ চাক্ষুষ অভিজ্ঞতা আহৰণ কৰি মানুহে খাদ্য উৎপাদনকাৰী উদ্ভিদৰ যতন অৰ্থাৎ কৃষিকাৰ্যৰ আদিম কৌশল আয়ত্ব কৰে। ইফালে প্ৰথম অৱস্থাত শিল আৰু মাটি আৰু কালক্ৰমত তাম, ৰূপ, লো প্ৰভৃতি ধাতুসমূহ প্ৰাকৃতিক উৎসৰ পৰা আহৰণ কৰি ভিন্‌ভিন্ কামত ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ লোৱাৰ লগে লগেই খনিজ সম্পদ আহৰণৰ প্ৰাচীন কৌশলটোও মানুহৰ অন্যতম জীৱিকা বৃত্তি হৈ পৰে।

এতিয়া কথা হৈছে চিকাৰ, সংগ্ৰহ, পশুপালন, মাছধৰা, কৃষি আৰু খনিজ সম্পদ আহৰণৰ দৰে প্ৰাথমিক খণ্ডৰ অন্তৰ্ভুক্ত জীৱিকা বৃত্তিসমূহ সাম্প্ৰতিক যুগতো মানুহৰ মাজত সংশোধিত ৰূপত বাহাল থকা দেখা যায়। ইয়াৰ ভিতৰত অৰণ্যৰ উদ্ভিজ সম্পদ আৰু মাছ প্ৰভৃতি জলজ প্ৰাণীৰ ক্ষেত্ৰত সাম্প্ৰতিক যুগৰ মানুহে পূৰ্বৰ দৰে কেৱল প্ৰাকৃতিক ক্ষেত্ৰৰ উৎপাদনৰ ওপৰতে নিৰ্ভৰশীল হৈ থকা নাই। বৰঞ্চ কৃষিৰ অনুৰূপ আৰ্হিৰে বৃক্ষৰোপণ, মীনপালন প্ৰভৃতি কাৰ্যসমূহৰ যোগেদি উৎপাদনৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি কৰি অধিক পৰিমাণৰ দ্ৰব্য কম সময়তে সহজে আহৰণ কৰাৰ পথ সুচল কৰি লৈছে। সেইদৰেই কৃষি, পশুপালন আৰু খনিৰ উৎপাদন কাৰ্যও অত্যাধুনিক প্ৰযুক্তি কৌশলৰ সহায়ত ক্ষিপ্ৰ তথা অধিক উৎপাদক্ষম হৈ আহিছে। সেয়েহে আধুনিক পদ্ধতিৰ কৃষি, পশুপালন আৰু মীনপালনৰ দৰে প্ৰাথমিক-অৰ্থনৈতিক ক্ষেত্ৰসমূহ কানাডা, যুক্তৰাষ্ট্ৰ, চিলি, বৃটিছ যুক্তৰাজ্য, ভূমধ্যসাগৰীয় ইউৰোপ, চীন, জাপান, ভাৰতবৰ্ষ প্ৰভৃতি উন্নত প্ৰযুক্তিৰ দেশসমূহত আন বহুতো দেশতকৈ আগুৱাই যোৱা দেখা গৈছে।

ইফালে প্ৰযুক্তি জ্ঞানৰ লগত সম্পৰ্কহীন অৱস্থাৰ বহুতো ক্ষুদ্ৰ জনগোষ্ঠীয়ে প্ৰাথমিক জীৱিকা বৃত্তিৰ দ্বাৰা কম-বেছি পৰিমাণে আদিম লক্ষণৰ জীৱন যাত্ৰা পদ্ধতিক আজিও অব্যাহত ৰাখিছে। কংগো অৱবাহিকাৰ পিগমীসকলে (Pygmies) আজিও আদিম যুগৰ চিকাৰ আৰু ফল-মূল সংগ্ৰহ বৃত্তিকে পালন কৰি অঘৰী জীৱন-যাপন কৰে। তুন্দ্ৰা অঞ্চলৰ এস্কিম' (Eskimo) আৰু দক্ষিণ আফ্ৰিকাৰ চান (San), বুছমেন (Bushmen) প্ৰভৃতি লোকসকলেও চিকাৰ বৃত্তিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল অঘৰী জীৱন-যাপন কৰে। ইউৰেছিয়াৰ তুন্দ্ৰা অঞ্চলৰ অঘৰী জাতি লেপছ (Lapps), ফিন্‌ছ (Finns) আৰু চামোয়াদসকলে (Samoyads) চিকাৰ বৃত্তিৰ সমান্তৰালভাৱে পশুপালন কাৰ্যতো মনোনিৱেশ কৰা দেখা যায়। মধ্য এছিয়াৰ খিৰগিজসকলেও চামোয়াদসকলৰ দৰেই চিকাৰ আৰু পশুপালন কৰে। পূব আফ্ৰিকাৰ তৃণভূমি অঞ্চলৰ বাসিন্দা মাছাইসকল (Masai) আৰু চাহাৰাৰ পৰা ইৰানলৈকে বিস্তৃত মৰু অঞ্চলৰ অধিবাসী বেদুইনসকলৰ প্ৰধান জীৱিকা হৈছে প্ৰশুপালন। ইফালে অষ্ট্ৰেলিয়াৰ আদিবাসীসকলৰ মাজত কৃষি আৰু চিকাৰ দুয়োটা বৃত্তিকে পোৱা যায়। মালয়েছিয়াৰ চেমাংসকলে ঘাইকৈ ম'হ পালন কৰে। এইদৰে দেখা যায় যে পৃথিৱীৰ বিভিন্ন এলেকাত আদিম যুগসদৃশ সমাজ-সাংস্কৃতিক ব্যৱস্থা একোটা এতিয়ালৈকে বাহাল থকা বহুসংখ্যক ক্ষুদ্ৰ জনগোষ্ঠীয় লোকৰ জীৱিকা বৃত্তি একমাত্ৰ প্ৰাথমিক খণ্ডৰ উৎপাদনৰ ভিতৰতে সীমাবদ্ধ হৈ আছে।

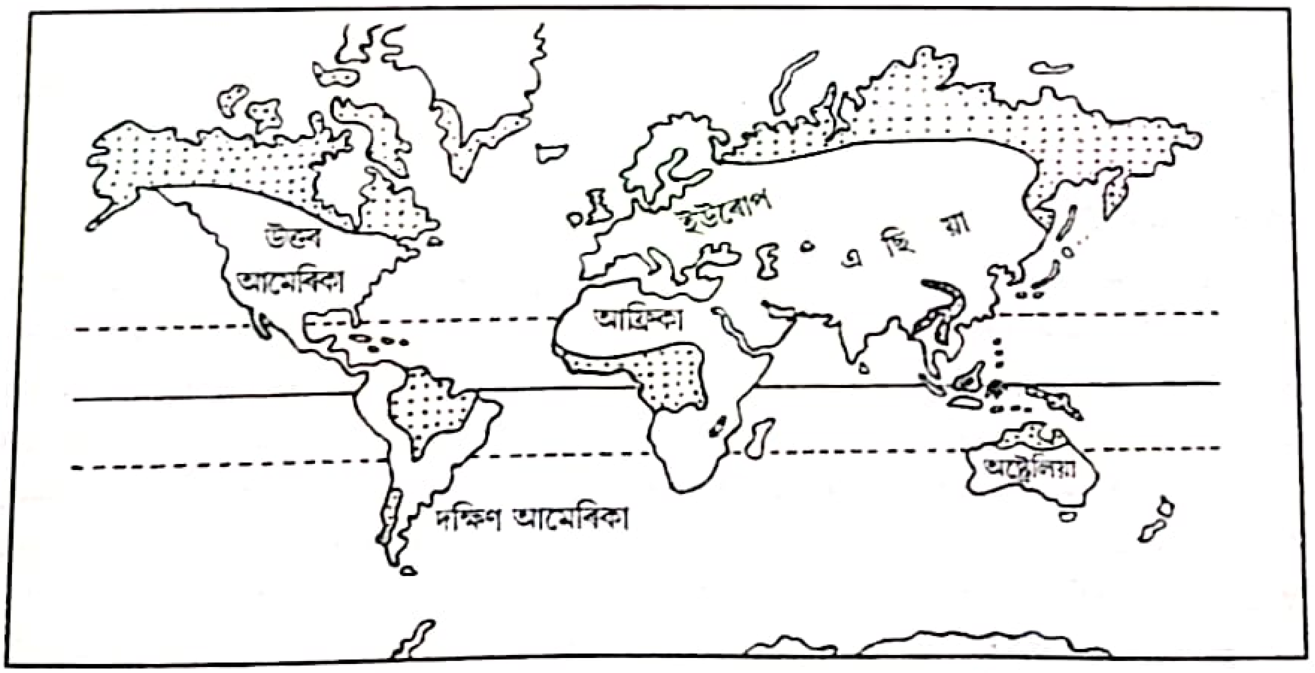
৫.২ চিকাৰ আৰু সংগ্ৰহ (Hunting and Gathering) ঃ

চিকাৰ আৰু সংগ্ৰহ কাৰ্যক মানুহৰ প্ৰাচীনতম জীৱিকা বুলিব পাৰি। খাদ্যৰ অভাৱ পূৰণৰ উদ্দেশ্যে মানৱভিন্ন আন ভালেমান উন্নত শ্ৰেণীৰ প্ৰাণীয়েও এই দুইধৰণৰ কাম সম্পাদন কৰে। মাংসৰ উদ্দেশ্যে বন্যপ্ৰাণী ধৰি বধ কৰা কাৰ্যক চিকাৰ আৰু খাদ্য হিচাপে গ্ৰহণীয় উদ্ভিদৰ বীজ, ফল প্ৰভৃতি অৰণ্যৰ পৰা আহৰণ কৰাকে সংগ্ৰহ বোলে। অৱশ্যে সাম্প্ৰতিক কালত এই চিকাৰ আৰু সংগ্ৰহ কাৰ্যৰ মাধ্যমত আহৰণ

কৰা দ্ৰব্যসমূহ খাদ্যৰ উপৰিও উদ্যোগৰ কেঁচামাল, বিপণন দ্ৰব্য, বস্ত্ৰ আৰু গৃহনিৰ্মাণ প্ৰভৃতি বহুমুখী উদ্দেশ্যত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। তদুপৰি আধুনিক মানৱৰ দ্বাৰা পৰিচালিত চিকাৰ আৰু সংগ্ৰহ বৃত্তিত পেশীবলৰ উপৰিও উচ্চমানৰ সাজ-সৰঞ্জাম অথবা অস্ত্ৰ-শস্ত্ৰবো ব্যাপক প্ৰয়োগ পোৱা যায়।

প্ৰাচীনকালত মানুহৰ আৰ্থিক কাম-কাজ (সম্পদ সংগ্ৰহ) মাত্ৰেই চিকাৰ আৰু সংগ্ৰহ বৃত্তিৰ ভিতৰতে সীমাবদ্ধ আছিল। বৰ্তমান কালত অৱশ্যে এই বৃত্তিসমূহ ঘাইকৈ উচ্চ অক্ষাংশৰ তুন্দ্ৰা জলবায়ু আৰু নিৰক্ষীয় উষ্ণ জলবায়ুৰ অন্তৰ্গত বৃষ্টিঅৰণ্য অঞ্চল দুটাতে অধিক মাত্ৰাত পোৱা যায়। ইফালে মধ্য অক্ষাংশৰ উপকূলীয় অঞ্চলসমূহত আধুনিক সা-সৰঞ্জাম ব্যৱহাৰ কৰি সাগৰৰ মাছ ধৰা বৃত্তিবো প্ৰসাৰ ঘটা দেখা যায়। বাদ-বাকী মধ্য অক্ষাংশৰ মৃদু জলবায়ুসমৃদ্ধ স্থলমণ্ডলত ঘন বসতিসহ বহুমুখী আৰ্থিক কাম-কাজৰ ফলত অৰণ্যৰ সংকোচন ঘটাৰ পাচত চিকাৰ বৃত্তিৰ সুযোগ নিচেই সীমিত হৈ আহে। তদুপৰি এনেবোৰ অঞ্চলত পশু-পক্ষীৰ সংখ্যাও দ্ৰুত গতিত হ্ৰাস পাই ইতিমধ্যে বহুতো প্ৰাণী-প্ৰজাতিয়েই বিলুপ্ত অথবা লুপ্তপ্ৰায় হৈ পৰে। এনেস্থলত ভাৰতৰ দৰে ভালেমান দেশতে এই বৃত্তিক নিষিদ্ধ কৰা হৈছে।

সচৰাচৰ মৰুভূমিকে ধৰি আন ভালেমান চৰম পৰিবেশৰ অঞ্চলত পোষক সংগ্ৰহ বৃত্তিৰ প্ৰচলন আজিও দেখা যায়। ঘাইকৈ আদিম অৰ্থব্যৱস্থাৰ লগত জড়িত পৃথিৱীৰ বহুতো অঞ্চলৰ লোকেই খাদ্য, বস্ত্ৰ আৰু গৃহ নিৰ্মাণৰ আহিলা অথবা ইন্ধন-দ্ৰব্যসমূহ এই পদ্ধতিৰে সংগ্ৰহ কৰে। গছৰ ফল-মূল (খাদ্য), জীৱ-জন্তুৰ চাল (বস্ত্ৰ), বাঁহ-বেত অথবা খেৰ, লা, ধুনা, তুলা প্ৰভৃতি অনেক প্ৰকাৰৰ দ্ৰব্য পৃথিৱীৰ বহুতো অঞ্চলত আজিও পোনপটীয়াকৈ প্ৰাকৃতিক পৰিবেশৰ পৰাই সংগ্ৰহ কৰা হয়। অৱশ্যে এনেবোৰ সংগ্ৰহ বৃত্তিত অতিশয় কম পৰিমাণৰ তথা নিম্নমানৰ সাজ-সৰঞ্জাম ব্যৱহাৰ কৰাৰ ফলত এনে বৃত্তিধাৰীসকলৰ জনমূৰি উপাৰ্জন নিচেই কম। সেয়েহে এনে বৃত্তিৰে আৰ্জন কৰা সম্পদৰ বুজন অংশটো কেৱল মাত্ৰ বৃত্তিধাৰীসকলৰ মাজতে আবদ্ধ থাকে। কানাডা আৰু ইউৰেছিয়াৰ উত্তৰ সীমান্ত অঞ্চল আৰু চিলিৰ দক্ষিণ প্ৰান্তীয় শীতপ্ৰধান অঞ্চলসমূহত সংগ্ৰহ বৃত্তিধাৰী লোকৰ সংখ্যা অধিক। সেইদৰেই নিম্ন অক্ষাংশৰ আমাজান অৱবাহিকা, ক্ৰান্তীয় আফ্ৰিকা, অষ্ট্ৰেলিয়াৰ উত্তৰাঞ্চল, দক্ষিণ-পূব এছিয়াৰ ভিতৰুৱা অঞ্চলসমূহ আৰু ক্ৰান্তীয় উষ্ণ মৰুভূমিৰ ঠায়ে ঠায়ে এনে বৃত্তিৰ প্ৰচলন পোৱা যায় (চিত্ৰ-৫.১)।



চিত্ৰ-৫.১ ঃ পোষক সংগ্ৰহ বৃত্তিৰ অঞ্চলসমূহ

উল্লেখ কৰি অহা ধৰণৰ আদিম লক্ষণাক্ৰান্ত সংগ্ৰহ বৃত্তিসমূহৰ উপৰি পৃথিৱীৰ ভালেমান অঞ্চলত বাণিজ্যিক পৰিসৰত আন এলানি উন্নত মানৰ সংগ্ৰহ বৃত্তি গঢ়ি উঠা দেখা যায়। লা, ধুনা, শিমলু-তুলা, ৰবৰ, মৌ-জোল, বেত প্ৰভৃতি বিভিন্ন প্ৰয়োজনীয় দ্ৰব্যসমূহ অৰণ্যৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰাৰ পাছত সামান্য পৰিশোধন কৰি বজাৰত বিক্ৰী কৰা হয়। আকৌ ইলাচি, দালচেনি, তেজপাত প্ৰভৃতি মচলাসমূহ আৰু ঔষধ অথবা ৰং প্ৰস্তুতকৰণৰ প্ৰয়োজনীয় কেঁচামালৰূপে বিবেচিত নানাবিধ উদ্ভিদৰ ডাল, পাত, শিপা, বীজ প্ৰভৃতিও অৰণ্যৰ পৰাই সংগ্ৰহ কৰা হয়। ঠিক সেইদৰেই সাগৰত বাস কৰা কিছুমান প্ৰাণীৰ দেহৰ পৰা প্ৰবাল আৰু নানাধৰণৰ মূল্যৱান মুকুতা সংগ্ৰহ কৰা হয়।

সাম্প্ৰতিক কালত চিকাৰ আৰু সংগ্ৰহৰ দৰে বৃত্তিসমূহৰ প্ৰাসংগিকতা ক্ৰমে হ্ৰাস পাই অহা দেখা গৈছে। এইটো অৰ্থনৈতিক খণ্ডত সম্পদৰ উৎপাদন অতিশয় সীমিত। সেয়েহে এই খণ্ডটোত উৎপাদিত দ্ৰব্যৰে বিশ্বৰজাৰৰ চাহিদা পূৰণ কৰা আজিৰ দিনত মুঠেই সম্ভৱ নহয়। তদুপৰি আধুনিক ৰসায়ন-প্ৰযুক্তিৰ বলত এনেবোৰ দ্ৰব্যৰ বিকল্প হিচাপে উচ্চমানৰ ভালেমান কম-দামী সামগ্ৰী বজাৰত উদ্ভৱ হৈ অহাত প্ৰাকৃতিক খণ্ডৰ এনে পৰম্পৰাগত দ্ৰব্যৰ চাহিদা ক্ৰমশঃ হ্ৰাস পোৱা দেখা গৈছে।

৫.৩ পশুপালন (Pastoralism) ঃ

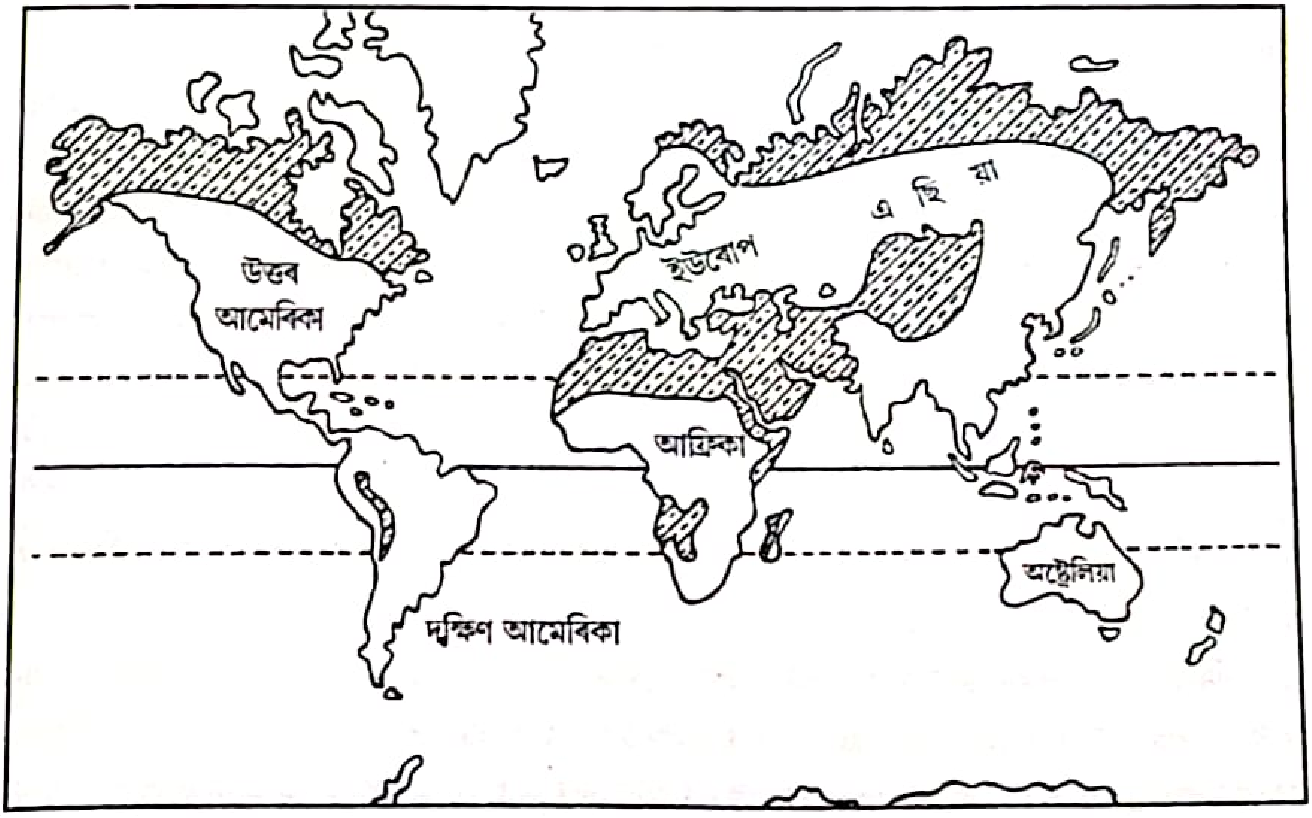
চিকাৰ বৃত্তিৰে পশুজাত দ্ৰব্য সংগ্ৰহ কৰি অহাৰ সময়ছোৱাতে আদিম মানৱৰ মাজত পশুপালন কৌশলৰ প্ৰসাৰণ আৰম্ভ হৈছিল। খাদ্য অথবা চৰ্মৰ (বস্ত্ৰ) উদ্দেশ্যে জীৱন্তে ধৰি আনি পাশ অৰ্থাৎ ৰছীৰে বান্ধি ৰখা কিছুমান তৃণভোজী জন্তুৰে সিহঁতৰ বন্ধনকালত গাখীৰ অথবা পোৱালি দিয়া দেখিয়েই হয়তো অৰণ্যত জন্তু খেদি হাবাথুৰি খোৱাৰ বিকল্প হিচাপে একালত মানুহে পশু (পাশেৰে বান্ধি ৰখা জীৱ) পালনত মনোনিৱেশ কৰিছিল। বনৰীয়া জন্তুৰ তুলনাত ঘৰচীয়া পশুৰ পৰা কম কষ্টত আৰু কম সময়ৰ ব্যৱধানত বহুত বেছি পৰিমাণৰ সম্পদ আহৰণ কৰিব পাৰি। কিন্তু পৃথিৱীৰ সকলো পৰিৱেশত সকলোধৰণৰ পশুপালন সম্ভৱ নহয়। প্ৰেইৰী শ্ৰেণীৰ ঘাঁহনি পৰিৱেশত মেৰ অৰ্থাৎ ভেড়া পালন কৰিব পাৰি যদিও উট অথবা গৰু-ম'হ পালনৰ উদ্দেশ্যে এনেবোৰ ঘাঁহনিক উপযুক্ত বুলিব নোৱাৰি। ক্ৰান্তীয় মৰুপ্ৰান্তীয় ছাভানা পৰিৱেশত আকৌ ছাগলী পুহিব পাৰি যদিও য়াক (Yak) অথবা ৰে'ন-ডিয়েৰ (Rein deer) পালন কৰিব পৰা নাযায়। প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ বৈচিত্ৰ্যৰ লগত আধুনিক প্ৰযুক্তিৰ সংযোগ ঘটাই পৃথিৱীৰ বিভিন্ন অঞ্চলত অৱস্থান বিশেষে পোষক (subsistance) অথবা বাণিজ্যিক (commercial) পৰিসৰত ভালেমান ধৰণৰ পশুপালন বৃত্তি গা কৰি উঠা দেখা যায়।

৫.৩.২ অঘৰী পশুপালন (Nomadic Herding) ঃ

অঘৰী পশুপালন (Nomadic herding অথবা Pastoral nomadism) কাৰ্যক এক প্ৰকাৰ আদিম পোষক জীৱিকাৰূপে গণ্য কৰা হয়। এই ব্যৱস্থা অনুসৰি এদল মানুহে বহুসংখ্যক তৃণভোজী জন্তু পোহ-পাল দি এনেবোৰ জন্তুৰ পৰা গাখীৰ, মাংস, উণ, চামৰা প্ৰভৃতি দ্ৰব্যসমূহ সংগ্ৰহ কৰাৰ লগতে বহু সময়ত এনেবোৰ জন্তুক পৰিবহনৰ আহিলাৰূপেও ব্যৱহাৰ কৰে। সচৰাচৰ তৃণভূমি আৰু মৰুভূমি অঞ্চলত এই জীৱিকাৰ পয়োভৰ দেখা যায়। এতিয়া কথা হ'ল নিৰ্দিষ্ট এটা অৱস্থানৰ ঘাঁহ-বনবোৰ অতি অলপ দিনৰ ভিতৰতে এনে তৃণভোজী জন্তুৰ বৃহৎ পাল একোটাই খাই শেষ কৰাৰ ফলত সেই ঠাইত জন্তুৰ খাদ্যৰ অভাৱ ঘটে। গতিকে কিছু দিনৰ তৃণসমৃদ্ধ নতুন অৱস্থান একোটালৈ জন্তুৰ দলটোৰ লগতে পশুপালকসকলেও ঘৰে-ঘৰোৱাহে প্ৰব্ৰজন কৰে। সেয়েহে এনে পশুপালন কাৰ্যক জীৱিকাৰূপে বাছি লোৱা লোকসকলক **অঘৰী পশুপালক** আৰু তেওঁলোকৰ জীৱিকাক **অঘৰী পশুপা** বালা হয়।

পৃথিৱীৰ বিভিন্ন অঞ্চলৰ পৰিবেশত এনে অঘৰী পশুপালকসকলে নানাধৰণৰ জন্তু পোহা দেখা যায়। সচৰাচৰ আফ্ৰিকাৰ ক্ৰান্তীয় মণ্ডলৰ পশুপালকসকলে গৰু-ছাগলী পোহাৰ পৰিৱৰ্তে চাহাৰা আৰু এছিয়াৰ ক্ৰান্তীয় মৰুভূমিৰ অঘৰী পশুপালকসকলে ভেড়া, ছাগলী অথবা উট পালন কৰা দেখা যায়। এণ্ডিজ পাৰ্বত্যভূমি আৰু তিব্বত মালভূমিত আকৌ এই বৃত্তিধাৰীসকলে লামা আৰু য়াক নামৰ জন্তুবোৰ পালন কৰে। সেইদৰে উত্তৰ গোলাৰ্ধৰ অধোধ্ৰুৱীয় মণ্ডলত ৰে'ন-দিয়েৰ নামৰ জন্তুৰ প্ৰতিপালনৰ লগত এস্কিম'সকলক জড়িত হৈ থকা দেখা যায়। এই অঘৰী পশুপালকসকলে পৰম্পৰাগতভাৱে একোটা নিৰ্ধাৰিত ভৌগোলিক পৰিসৰৰ ভিতৰত নিজ নিজ পোহনীয়া জন্তুৰ খাদ্যৰ তাগিদাত বাসস্থান পৰিৱৰ্তন কৰি থাকে।

পৃথিৱীৰ তিনিটা বিশিষ্ট অঞ্চলত এই অঘৰী পশুপালন বৃত্তিৰ ব্যাপক প্ৰচলন পোৱা যায়। ইয়াৰ ভিতৰত প্ৰথমটো অঞ্চল হৈছে ১৫° উত্তৰ অক্ষৰেখাৰ উত্তৰে অৱস্থিত আটলাণ্টিক মহাসাগৰ আৰু লোহিত সাগৰৰ মাজৰ সমগ্ৰ উত্তৰ আফ্ৰিকা আৰু ইয়াৰ লগত সংলগ্ন হৈ থকা এৰিট্ৰেয়া আৰু ছোমালিয়াৰ পৰা আৰম্ভ কৰি আৰব্য উপদ্বীপ, পাৰস্য, আফগানিস্তান আৰু খিৰগিজস্তান হৈ মংগোলীয়া আৰু চীন দেশৰ অন্তৰ্গত আন্তমংগোলীয়া পৰ্যন্ত বিস্তৃত হৈ থকা ক্ৰান্তীয় আৰু উপক্ৰান্তীয় মৰুভূমি অঞ্চল। মাটিৰ উৰ্বৰতা কম হোৱাৰ লগতে চৰম জলবায়ুৰ হেতু এই বিস্তীৰ্ণ অঞ্চলটোত তৃণভূমিকেন্দ্ৰিক এই আদিম লক্ষণাক্ৰান্ত জীৱিকা আজিও বাহাল আছে। ইফালে উত্তৰ কানাডা আৰু ইউৰেছিয়াৰ তুন্দ্ৰা অঞ্চলত ৰে'ন-দিয়েৰ নামৰ পশুক কেন্দ্ৰ কৰি গঢ় লোৱা পৃথিৱীৰ দ্বিতীয় প্ৰধান অঘৰী পশুপালন বৃত্তিৰ অঞ্চলটো পোৱা যায়। দক্ষিণ গোলাৰ্ধত আকৌ দক্ষিণ আফ্ৰিকাৰ মূল ভূ-ভাগৰ ভিতৰত নামিবিয়া, বোটচানা আৰু জিম্বাব'ৱেক সামৰি লোৱা কালাহাৰি মৰুভূমিৰ প্ৰভাৱ পৰা অঞ্চলটোৰ লগতে মালাগাচি দ্বীপৰ অভ্যন্তৰ ভাগত এনেধৰণৰ জীৱিকা বৃত্তি পোৱা যায় (চিত্ৰ-৫.২)।



চিত্ৰ-৫.২ অঘৰী পশুপালনৰ অঞ্চলসমূহ

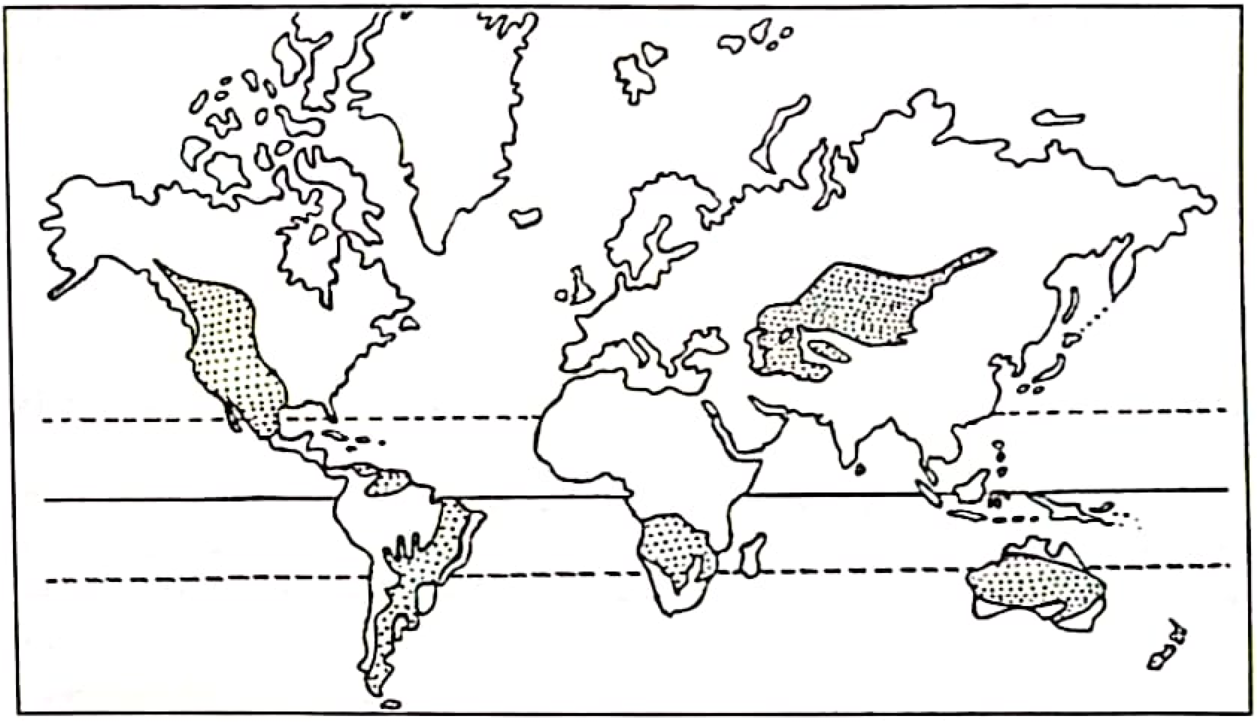
অঘৰী পশুপালকসকলে ঘাঁহনিৰ সন্ধানত কেতিয়াবা একোখন বিস্তীৰ্ণ সমতলৰ ভিতৰত এঠাইৰ পৰা অন্য এখন ঠাইলৈ বহুদূৰ অতিক্ৰম কৰে। কেতিয়াবা আকৌ এওঁলোকৰ এই প্ৰব্ৰজনকাৰ্য ঋতু পৰিবৰ্তন অনুসৰি গ্ৰীষ্মকালত সমভূমিৰ পৰা উচ্চভূমি অভিমুখী আৰু শীতকালত পাৰ্বত্য উচ্চভূমিৰ পৰা সমভূমি অভিমুখী হয়। ঋতুভেদে সমভূমি আৰু পাৰ্বত্যভূমিৰ মাজত পশুপালকসকলৰ এনে অভিগামী (Forward) আৰু প্ৰতিগামী (backward) প্ৰব্ৰজনৰ সমাহাৰক **ঋতু প্ৰব্ৰজন** (Transhumance) বোলে। উদাহৰণ স্বৰূপে তুন্দ্ৰা অঞ্চলৰ অঘৰী পশুপালকসকলে গ্ৰীষ্মকালত উচ্চ অক্ষাংশৰ ফালে প্ৰব্ৰজন কৰাৰ বিপৰীতে শীতকাল অহাৰ লগেলগেই (উচ্চ-অক্ষাংশৰ তৃণভূমিত বৰফ পৰাৰ ফলত) তেওঁলোক দক্ষিণলৈ উভতি আহে। অৰ্থাৎ এওঁলোকে অনুভূমিক দিশত ঋতুপ্ৰব্ৰজন কৰে। আনহাতে, হিমালয়ৰ নামনিত বাস কৰা গুৰ্জ্জৰ, বকৰৱাল (ছাগলী পালক), গদ্দী আৰু ভুটীয়াসকলে শীতকালত গিৰিপদী তৃণাঞ্চলত আৰু গ্ৰীষ্মকালত হিমালয়ৰ উচ্চ অৱস্থানৰ তৃণভূমিত পশুচাৰণৰ লক্ষ্যৰে উলম্ব ঋতু প্ৰব্ৰজন কৰে। ঘাইকৈ পৃথিৱীৰ বিস্তীৰ্ণ তৃণভূমি অঞ্চলবোৰ একাধিক দেশৰ চাৰিসীমাৰ ভিতৰত সোমাই পৰাৰ বাবে অঘৰী পশুপালকসকলৰ মুক্ত প্ৰব্ৰজনত বাধা আহি পৰে। তদুপৰি বিভিন্ন দেশৰ অন্তৰ্গত এই তৃণভূমিসমূহত চৰকাৰী উদ্যোগত স্থায়ী আবাদীকৰণ আৰম্ভ হোৱাৰ ফলত সমগ্ৰ পৃথিৱীতে এই অঘৰী পশুপালন বৃত্তিৰ সংকোচন আহি পৰিছে।

৫.৩.৩ বাণিজ্যিক পশুপালন (Commercial Herding) ঃ

অঘৰী পশুপালন বৃত্তিৰ তুলনাত বাণিজিক পশুপালন কাৰ্যক যথেষ্ট পৰিমাণে সুসংহত (organised) আৰু মূলধনকেন্দ্ৰিক জীৱিকাৰূপে চিহ্নিত কৰা হয়। পশুপালনৰ এই পদ্ধতি অনুসৰি বিস্তীৰ্ণ অঞ্চলব্যাপী উন্নত মানৰ তৃণভূমি একোখন কেইবাটাও ভাগত বিভক্ত কৰি বেৰি লোৱা হয়। এনে বেৰাযুক্ত তৃণভূমিৰ খণ্ড একোটাত ইয়াৰ ধাৰণক্ষমতা অনুসৰি নিৰ্বাচিত প্ৰজাতিৰ পোহনীয়া পশু মেলি দিয়াৰ পাছত সেইটো খণ্ডত ঘাঁহৰ পৰিমাণ কমি গ'লে পশুসমূহক কাষৰ অন্য এটা খণ্ডলৈ নিয়া হয়। এনে কৰাৰ ফলত ইতিমধ্যে পশুচাৰণ ঘটা তৃণভূমি খণ্ডটোত নতুন ঘাঁহ গজাৰ সুযোগ ঘটে। এনেদৰে পালন কৰা পশুসমূহক ক্ষেত্ৰভেদে দুগ্ধ, মাংস, উণ অথবা চৰ্ম উৎপাদনৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। গতিকে এনেবোৰ মূল্যৱান পশুজাত দ্ৰব্যৰ উৎপাদন, সংৰক্ষণ আৰু বিপণন তথা দেশান্তৰণ কাৰ্যাৱলী পৰিচালনাৰ উদ্দেশ্যে চাৰণক্ষেত্ৰসমূহৰ মাজে মাজে উদ্যোগ আৰু বাণিজ্যিক কাম-কাজৰো সমাৱেশ ঘটে। তদুপৰি স্থায়ী ভিত্তিত উন্নতমানৰ বাণিজ্যিক দ্ৰব্য উৎপাদনৰ উৎস এই পশুসমূহৰ স্বাস্থ্য, পুষ্টি প্ৰভৃতি গুণগত মানদণ্ড ৰক্ষাৰ খাতিৰতো ভালেমান কাম-কাজ ঠাইতে কেন্দ্ৰীভূত হয়। অষ্ট্ৰেলিয়াকে ধৰি পৃথিৱীৰ ভালেমান অঞ্চলত এনেধৰণৰ বাণিজ্যিক পশুপালন ক্ষেত্ৰ পোৱা যায় যদিও বিভিন্ন মহাদেশত সিঁচৰতি হৈ থকা এই সকলোবোৰ বাণিজ্যিক চাৰণ ব্যৱস্থাই মূলতঃ পশ্চিম ইউৰোপীয় দেশসমূহৰ দ্বাৰা পোনপটীয়াভাৱে অথবা তেনেবোৰ দেশৰ আৰ্হিত পৰিচালিত হৈ থকা দেখা যায়।

বাণিজ্যিক পশুপালন কাৰ্যৰ অন্যতম বৈশিষ্ট্য হৈছে এখন ক্ষেত্ৰত মাত্ৰ এজাতি পোহনীয়া পশুৰ লালন-পালন। ঘাইকৈ ভেড়া, গৰু, ছাগলী, ম'হ আৰু ঠায়ে ঠায়ে এনে শ্ৰেণীৰ পশুপালন ক্ষেত্ৰ একোখনত ঘোঁৰা পোহা দেখা যায়। এই পদ্ধতিৰ পশুপালনৰ অন্য এক উল্লেখনীয় দিশ হৈছে এনেকৈ লালন-পালন কৰা পশুসমূহৰ স্বাস্থ্য, পুষ্টি আৰু বৃদ্ধিৰ বাবে গ্ৰহণ কৰা যত্নসমূহৰ উপৰিও ইহঁতৰ বংশগতিজনিত উৎকৰ্ষৰ লক্ষ্যৰে বৰ্ণসংকৰ অথবা তদনুৰূপ কাৰ্যসূচী গ্ৰহণ কৰা হয়। ঘাইকে নিউজিলেণ্ড, অষ্ট্ৰেলিয়া,

আৰ্জেণ্টিনা, উৰুগুৱে আৰু আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰত এনে বাণিজ্যিক পশুপালন অধিক পৰিমাণে পোৱা যায় (চিত্ৰ-৫.৩)।



চিত্ৰ-৫.৩ ঃ পৃথিৱীৰ বাণিজ্যিক পশুপালনৰ অঞ্চলসমূহ

৫.৪ কৃষিকাৰ্য (Agriculture) ঃ

কৃষি শব্দৰ অৰ্থ কৰ্ষণ অৰ্থাৎ খন্দা। ইংৰাজী ভাষাতো Ager শব্দই মাটি আৰু Culture শব্দই খনন অৰ্থকে বুজায়। সাধাৰণভাৱে মাটিত খানি-কুৰুকি শস্য উৎপাদন কৰাকে কৃষি বোলা হয়। অৱশ্যে আজিকালি কৃষিকাৰ্যৰ ব্যাপক পৰিসৰত শস্য উৎপাদনৰ উপৰিও মীন-পালন, বৃক্ষৰোপণ, পলু-পালন, হাঁহ-কুকুৰা প্ৰভৃতি পশুপালন কাৰ্যসমূহকো ঠাই দিয়া হয়।

জুই ব্যৱহাৰৰ পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ত মানুহে কৃষিকাৰ্যৰ কৌশল আয়ত্ব কৰি সভ্যতাৰ দ্বিতীয়টো স্তৰত উপনীত হৈছিল। পূৰ্বতে চিকাৰ আৰু সংগ্ৰহ বৃত্তিৰে জীৱিকা নিৰ্বাহ কৰি থকা অৱস্থাত মানুহ জাতিয়ে খাদ্যাদি সম্পদবোৰ প্ৰয়োজনীয় মাত্ৰাত নিশ্চিতভাৱে পোৱা নাছিল। তদুপৰি চিকাৰ বিচাৰি ঘূৰি ফুৰাৰ ফলস্বৰূপে তেওঁলোকৰ নিগাজী বসতিও নাছিল। কালক্ৰমত মানুহে মাটি খান্দি বীজ সিঁচি দিয়াৰ পাছত অংকুৰণ ঘটা ফলদায়ী উদ্ভিদৰ যঁতন লৈ প্ৰচুৰ শস্য উৎপন্ন কৰাৰ কৃষি-কৌশল আয়ত্ব কৰিলে। কৃষিকাৰ্যৰ লগেলগেই মানুহৰ চিকাৰকেন্দ্ৰিক যাযাবৰী জীৱন অন্ত পৰি নিগাজী বসতিৰ সূত্ৰপাত ঘটে। আকৌ শস্যৰ প্ৰতিপালন, বৃদ্ধি আৰু বন্যপ্ৰাণীৰ সম্ভাব্য আক্ৰমণৰ পৰা ইয়াক ৰক্ষা কৰাৰ উদ্দেশ্যে মানুহৰ মাজত পৰ্যবেক্ষণকেন্দ্ৰিক বৌদ্ধিক উৎকৰ্ষৰ অনুশীলন খৰতকীয়া হয়। মুঠৰ ওপৰত কৃষিকাৰ্যৰ ফলত মানুহৰ স্থায়ী বসতি আৰু প্ৰণালীবদ্ধ চিন্তাচৰ্চাৰ পৰিৱেশ সৃষ্টি হয়। তদুপৰি একেটা পৰিৱেশতেই মানুহে সম্পদৰ উৎপাদনস্থলী অথবা বসুন্ধৰাৰূপী পৃথিৱীখনৰ বিষয়ে অধিক জ্ঞান অন্বেষণৰ প্ৰেৰণা লাভ কৰে। অৰ্থাৎ কৃষিকাৰ্যৰ আৱৰ্তণীয়েই মানুহৰ আৰ্থিক প্ৰাচুৰ্য, মানসিক স্থিৰতা আৰু জ্ঞান-চৰ্চা অথবা ভূগোল চৰ্চাৰো আৱৰ্তণী। সেয়েহে এই কৃষিক্ষেত্ৰসমূহক কেৱল মাটিৰ উৰ্বৰতা বৃদ্ধিৰ কৰ্ষণস্থলী অৱস্থাতে বৈ নাথাকি মানৱ সভ্যতা আৰু মানুহৰ বুদ্ধি-বৃত্তিৰ কৰ্ষণৰো পাঠশালাস্বৰূপ হৈ পৰিল।

কৃষি-অৰ্থনীতিৰ সমান্তৰালভাবে মানুহৰ নিগাজী বসতি, স্থায়ী গৃহনিৰ্মাণ, সঞ্চয় আৰু তুলনাৰ জ্ঞান বৃদ্ধি পায়। একেটা ঘৰতে স্থায়ীভাৱে বসতি কৰাৰ পৰিৱেশত উৎপাদিত শস্যৰ একাংশ ভৱিষ্যতৰ বাবে সঞ্চয় কৰা সহজ হৈ আহিল। আকৌ মাংস, মাছ প্ৰভৃতি প্ৰাণীজ দ্ৰব্যৰ তুলনাত উদ্ভিদৰ পৰা পোৱা দ্ৰব্যসমূহৰ সৰহভাগেই অধিক দিনলৈকে নষ্ট নোহোৱাকৈ থাকে। পকা ফল তিনিদিনলৈকে ভালে থকাৰ বিপৰীতে ধান, ঘেঁহু প্ৰভৃতি শস্য এবছৰতকৈও বেছি দিনলৈ ব্যৱহাৰযোগ্য হৈ থাকে। আকৌ আনবোৰ ঠাইৰ তুলনাত নদীৰ পাৰত শস্যৰ উৎপাদন বহুগুণে বেছি হয়। বিভিন্ন জাতৰ উদ্ভিদৰ পৰা শস্য চপাবলৈ হ'লে অপেক্ষা কৰিব লগা সময়ো বেলেগ বেলেগ হয়। এনেবোৰ নিৰীক্ষণমূলক অভিজ্ঞতাৰ পৰাই মানৱ সম্প্ৰদায়ে তুলনাত্মক অধ্যয়নৰো ভেটি প্ৰতিষ্ঠা কৰিবলৈ সক্ষম হয়। আকৌ কৃষি ব্যৱস্থাত মানুহৰ শাৰীৰিক বলৰ পৰিপূৰক হিচাপে গৰু, উট, ঘোঁৰা, ম'হ প্ৰভৃতি জন্তুসমূহৰ পেশীবল ব্যৱহাৰ কৰাৰ লগেলগেই পশুপালন খণ্ডৰো ক্ষিপ্ৰ সম্প্ৰসাৰণ ঘটে। পূৰ্বৰ মাংসভোজী ঘৰচীয়া প্ৰাণী কুকুৰৰ পৰিবৰ্তে অক্লান্ত আৰু বাধ্য স্বভাৱৰ গৰু, ঘোঁৰা, উট প্ৰভৃতি তৃণভোজী প্ৰাণীসমূহ মানুহৰ জীৱন-যাত্ৰাৰ ক্ৰমে অপৰিহাৰ্য অংগ হৈ আহিল।

কৃষিকাৰ্যৰ ব্যৱহাৰিক অৰ্থ হৈছে নিৰ্বাচিত প্ৰজাতিৰ উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণীৰ বৃদ্ধি অথবা বংশবৃদ্ধি প্ৰক্ৰিয়া উৎসাহিত কৰি এনেবোৰ উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণীৰ জৈৱিক উৎপাদন সংগ্ৰহ কৰা। উদ্ভিদ আৰু উদ্ভিদৰ ওপৰত পোনপটীয়াকৈ নিৰ্ভৰশীল তৃণভোজী প্ৰাণীৰ বৃদ্ধি আৰু বিচৰণৰ উদ্দেশ্যে ঈষৎ উষ্ণ তথা আৰ্দ্ৰ পৰিৱেশৰ সাৰুৱা মাটিৰ সমান সুবিধাজনক অৱস্থান আন একো হ'ব নোৱাৰে। সেয়েহে ভূমধ্যে সাগৰীয় উপকূলভূমিত সৰ্বপ্ৰথম আৰম্ভ হোৱা কৃষি-সভ্যতা অতি অলপ দিনৰ ভিতৰতে নীল, ইউফ্ৰেটিছ, সিন্ধু আৰু ইয়াংচিকিয়াং প্ৰভৃতি উপক্ৰান্তীয় অঞ্চলৰ বৃহৎ নদী-উপত্যকাবোৰলৈ বিস্তাৰ লাভ কৰিলে।

কৃষিকাৰ্যৰ গুৰুত্ব (Importance of Agriculture) : মানৱ সভ্যতাৰ যুগান্তকাৰী কৃষিকাৰ্যৰ গুৰুত্ব আজিৰ ঔদ্যোগিক যুগতো হ্ৰাস পোৱা নাই। আজিৰ পৃথিৱীত মুঠ শ্ৰমিকবলৰ পঞ্চাশ শতাংশৰো অধিক লোক এই প্ৰাথমিক উৎপাদন খণ্ডটোত নিযুক্ত হৈ আছে। তদুপৰি পৃথিৱীৰ অধিকসংখ্যক দেশৰ অৰ্থনীতি আজিও কৃষিকেন্দ্ৰিক। আকৌ ঔদ্যোগিক অৰ্থনীতিৰ দেশসমূহেও নিজ নিজ সীমাবদ্ধ পৰিৱেশৰ পৰিসৰত কৃষিখণ্ডৰ উৎপাদন বৃদ্ধিৰ উদ্দেশ্যে সৰ্বাত্মক প্ৰচেষ্টা আজিও অব্যাহত ৰখা দেখা যায়।

খাদ্যদ্ৰব্য আৰু উদ্যোগৰ কেঁচামালৰ ক্ষেত্ৰত স্ব-নিৰ্ভৰশীল হোৱাৰ লক্ষ্যৰে একোখন ৰাষ্ট্ৰই কৃষিকাৰ্যত মনোনিৱেশ কৰে। তদুপৰি বহুতো ৰাষ্ট্ৰই ৰপ্তানি বৃদ্ধি আৰু আনহে নালাগে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় ৰাজনৈতিক ক্ষেত্ৰত আধিপত্য বিস্তাৰৰ উদ্দেশ্যেও কৃষিজাত দ্ৰব্য উৎপাদন কৰে। সেয়েহে উৎপাদনৰ লক্ষ্য আৰু প্ৰযুক্তি প্ৰয়োগৰ ধৰণকৰণ অনুসৰি ভিন্‌ভিন্ দেশ অথবা একেখন দেশৰে বিভিন্ন অঞ্চলত কৃষিকাৰ্যৰ লক্ষণবোৰ বেলেগ হোৱা দেখা যায়।

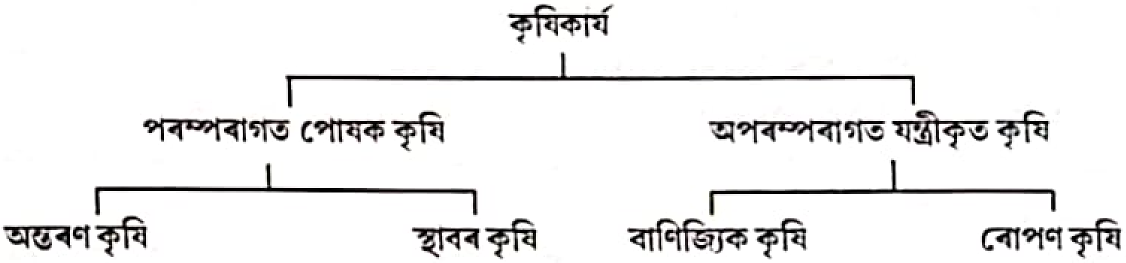
প্ৰাথমিক খণ্ডত সৰ্বমুঠ উৎপাদিত সামগ্ৰীৰ অধিকাংশই কৃষিকাৰ্যৰ ফচল। খনি, অৰণ্য আৰু মীন অথবা পশুপালন প্ৰভৃতি খণ্ডসমূহৰ মুঠ উৎপাদনৰ তুলনাত কৃষিজাত দ্ৰব্যৰ উৎপাদন অধিক হোৱাৰ কাৰণে এই বৃহৎ পৰিমাণৰ দ্ৰব্যৰ পৰিবহন আৰু বিপণন প্ৰক্ৰিয়াটোও পৃথিৱীব্যাপী বৃহৎ কলেৱৰৰ হ'বগৈ পাৰিছে। আকৌ মানুহৰ খাদ্যসূচীৰ সৰ্ববৃহৎ অংশটোৱেই কৃষিজাত দ্ৰব্য। সেয়েহে কৃষিৰ লগত পৃথিৱীৰ প্ৰতিজন লোকেই আন যিকোনো উৎপাদন খণ্ডৰ তুলনাত অধিক সম্পৰ্ক জড়িত হৈ আছে। সেইদৰেই আমাৰ উদ্যোগসমূহৰো অধিকসংখ্যকেই কৃষিজাত দ্ৰব্যক কেঁচামাল হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰে। মুঠৰ ওপৰত পৃথিৱীৰ সৰ্বাধিকসংখ্যক মানুহক পোনপটীয়াকৈ জীৱিকাৰ পথ মুকলি কৰাৰ উপৰি কৃষিখণ্ডৰ উৎপাদনসমূহ একাধাৰে উদ্যোগ, পৰিবহন, বাণিজ্য আৰু আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় ৰাজনৈতিক পৰিক্ৰমাটোৰো প্ৰধান উপজীৱ্য অথবা আশ্ৰয়স্বৰূপ। অদূৰ ভৱিষ্যতে কৃষিভিন্ন অন্যান্য অৰ্থনৈতিক খণ্ডসমূহৰ ব্যাপক উন্নতি সাধন ঘটিলেও আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয়, ৰাষ্ট্ৰীয় অথবা আঞ্চলিক অৰ্থনৈতিক কাম-কাজৰ ওপৰত কৃষিৰ এই একচ্ছত্ৰী নিয়ন্ত্ৰণ

অব্যাহত থাকিব যেনেই লাগে। কাৰণ এইখন পৃথিৱীত কৃষিজাত সম্পদৰ সমহাৰত আন কোনোধৰণৰ প্ৰাথমিক খণ্ডৰ উৎপাদন মানুহৰ বৰ্ধিত প্ৰয়োজন অনুসাৰে বৃদ্ধি কৰিব নোৱাৰি। জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি হাৰকো চেৰ পেলাই ভাৰতৰ দৰে দেশতো কৃষিজাত দ্ৰব্যৰ উৎপাদন ক্ষিপ্ৰ গতিত বৃদ্ধি কৰা সম্ভৱ হৈছে। কিন্তু জাৰ্মানী, ফ্ৰান্স অথবা জাপানৰ দৰে উন্নত প্ৰযুক্তিৰ দেশসমূহেও সেই হাৰত খনিজ অথবা শিল্পজাত সম্ভাৰৰ উৎপাদন বৃদ্ধি কৰিব পৰা নাই। গতিকে মানুহৰ অভাৱ পূৰণৰ বাবে সম্পদ গঠন কাৰ্যত কৃষিকাৰ্যৰ কোনো তুলনা নাই।

৫.৪.২ কৃষিকাৰ্যৰ প্ৰকাৰ (Types of Agriculture) ঃ

সম্পাদন পদ্ধতি আৰু আৰ্থিক উদ্দেশ্যৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি বিভিন্ন লক্ষণৰ কৃষিকাৰ্যসমূহক নানানটা প্ৰকাৰ বিভক্ত কৰিব পাৰি (তালিকা-৫.১)।

তালিকা-৫.১ ঃ কৃষিকাৰ্যৰ প্ৰকাৰ



পৰম্পৰাগত পোষক কৃষিত ঘাইকৈ কৃষকসকলৰ নিজা ব্যৱহাৰৰ উদ্দেশ্যে শস্য উৎপাদন কৰা হয়। সমাজভেদে পৃথিৱীৰ ভিন্‌ভিন্‌ পৰিৱেশত এই কৃষিৰ সম্পাদন প্ৰণালীও বেলেগ হোৱা দেখা যায়। পৰম্পৰাগত কৃষিক্ষেত্ৰত কৃষকশ্ৰেণীৰ পুৰুষানুক্ৰমিকভাৱে ব্যৱহাৰ কৰি অহা খাদ্যশস্য আৰু কিছু পৰিমাণে হ'লেও উদ্যোগৰ কেঁচামাল উৎপাদন কৰা হয়। এই কৃষিক্ষেত্ৰত আধুনিক কৃষিপ্ৰযুক্তি অতিশয় মন্থৰ গতিতহে প্ৰৱেশ কৰা দেখা যায়। প্ৰকৃততে একোএকোটা অঞ্চলৰ ভৌগোলিক পৰিৱেশৰ লগত খাপ খোৱাকৈ আৰু একোটাহঁত জনগোষ্ঠীৰ পূৰ্বাপৰ ঐতিহ্যৰ অভিজ্ঞতাৰে ঘাইকৈ খাদ্যশস্য উৎপাদনত প্ৰাধান্য আৰোপ কৰি স্ব-নিৰ্ভৰশীল হোৱাৰ লক্ষ্যৰে সম্পাদন কৰা পৃথিৱীৰ সকলো ধৰণৰ কৃষিকাৰ্যক **পৰম্পৰাগত পোষক কৃষি** (Traditional Subsistence Agriculture) বোলা হয়। এই কৃষি ঘাইকৈ দুই প্ৰকাৰৰ।

অন্তৰণ কৃষি আৰু স্থাৱৰ কৃষি।

অন্তৰণ কৃষি (Shifting Cultivation) ঃ আফ্ৰিকা, দুই আমেৰিকা আৰু দক্ষিণ-পূব এছিয়াৰ ক্ৰান্তীয় মণ্ডলত বসবাস কৰা ভালেমান জনগোষ্ঠীৰ মাজত প্ৰচলিত **আদিম লক্ষণাক্ৰান্ত পোষক কৃষিপদ্ধতিক** (Primitive Subsistance Agriculture) **অন্তৰণ কৃষি** (Shifting Cultivation) নামেৰে জনা যায়। সচৰাচৰ পাহাৰৰ এঢলীয়া পৃষ্ঠত জুই জ্বলাই অৰণ্য উচ্ছেদ কৰাৰ পাছত সেই ঠাইত যাঠি-জোং, দা, কোৰ প্ৰভৃতি আদিম সঁজুলিৰে মাটি খান্দি আলু-কচু, মাকৈ, গম, ধান প্ৰভৃতি কিছুমান নিৰ্বাচিত শস্যৰ খেতি কৰা হয়। এই কৃষি পদ্ধতিত নাঙলৰ ব্যৱহাৰ নাই। বন-জংঘল কাটি জ্বলাই লৈ কৃষিভূমি মুকলি কৰাৰ কাৰণে এই কৃষিপদ্ধতিৰ অন্য এটা নাম **ছেদন আৰু দাহন কৃষি** (Slash and burn agriclture)। কৃষিভূমি প্ৰস্তুত কৰোতে এই দাহন কাৰ্যৰ পৰা উৎপন্ন হোৱা ছাইসমূহে কিঞ্চিত পৰিমাণে হ'লেও মাটিৰ তাৎক্ষণিক উৰ্বৰতা বৃদ্ধিত সহায় কৰে। যি নহওক, এনেদৰে এবাৰ মুকলি কৰা কৃষিক্ষেত্ৰ এখনত একেধাৰে দুই-তিনি বছৰ শস্য উৎপাদন কৰাৰ পাছত মাটিৰ উৰ্বৰতা ক্ষিপ্ৰ গতিত কমি যায়। তেতিয়াই কৃষকসকলে সেই শস্যক্ষেত্ৰ

পৰিত্যাগ কৰি ঠিক একে পদ্ধতিৰে নতুন একোখন শসক্ষেত্ৰ মোকলাই লয়। এনেদৰে সঘনাই কৃষিক্ষেত্ৰ সলাই থকাৰ কাৰণেই এনে কৃষিক অস্তৰণ কৃষি বোলে। উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ পাৰ্বত্য অঞ্চলত এই অস্তৰণ কৃষিক **ঝুম** খেতি (Jhum cultivation) বোলে। মেক্সিকোৰ পৰা নিৰক্ষীয় দক্ষিণ আমেৰিকা পৰ্যন্ত বিস্তৃত পাৰ্বত্য এলেকাটোত আকৌ এই কৃষিক **মিলপা** (Milpa) নামে জনা যায়। ইফালে ইণ্ডোনেছিয়া আৰু মালয়েছিয়া অঞ্চলৰ অস্তৰণ কৃষিৰ নাম লাদাং (landang)। অস্তৰণ কৃষিয়ে পৃথিৱীত কৃষি ব্যৱস্থাৰ বিৱৰ্তনৰ আদিম পৰ্যায় এটাকে প্ৰতিফলিত কৰে। এই কৃষিত কৃষিভূমিৰ ক্ষেত্ৰফল অনুপাতে কৃষকৰ জনমূৰি শস্য উৎপাদন নিচেই কম।

স্থাবৰ কৃষি (Sedentary Cultivation) :

সচৰাচৰ পৃথিৱীৰ প্ৰাচীনতম কৃষি অৰ্থনীতিৰ এলেকাৰূপে চিহ্নিত নদী-উপত্যকাসমূহ আৰু দক্ষিণ পূব এছিয়াৰ সমভূমি অঞ্চলত পৰম্পৰাগত স্থাবৰ কৃষি (Traditional Subsistence Farming) দেখা যায়। নাঙল আৰু জন্তু-বল (Animal power) এই কৃষিৰ প্ৰধান আহিলা। জলসিঞ্চন, উন্নত বীজ আৰু উন্নত প্ৰযুক্তিৰ প্ৰয়োগ অতি সীমিত। তদুপৰি এনে কৃষিৰ ক্ষেত্ৰত কৃষকে নিজনিজ পৰিয়াল ভৰণ-পোষণৰ উদ্দেশ্যে প্ৰয়োজনীয় খাদ্য আৰু সামান্য পৰিমাণৰ কেঁচামালজাতীয় শস্যহে উৎপন্ন কৰে। এওঁলোকে শস্যক্ষেত্ৰত কি কি ধৰণৰ শস্য কিমান সফলতাৰে উৎপন্ন কৰিব পৰা যায় সেই দিশটো প্ৰায় এৰাই চলি পূৰ্বপুৰুষে উৎপন্ন কৰি যোৱাৰ হুবহু পদ্ধতিৰে হুবহু একেবোৰ শস্যৰ খেতি কৰে। অসম আৰু ম্যানমাৰৰ ধান খেতি স্থাবৰ পোষক কৃষিৰ উৎকৃষ্ট উদাহৰণ।

এই কৃষি সম্পাদন কৰা অঞ্চলবোৰ ঘন বসতিপূৰ্ণ। সেয়েহে ধানেই এই কৃষিৰ প্ৰধান শস্য। তদুপৰি এই কৃষিকাৰ্যত ব্যৱহৃত ভূমিখণ্ডবোৰ আকাৰত নিচেই সৰু। এনে কৃষিত সচৰাচৰ কৃষক পৰিয়ালৰ সদস্যসকলেই শ্ৰম নিয়োগ কৰে আৰু ইয়াত সাৰ হিচাপে ব্যাপক পৰিমাণৰ গোবৰ প্ৰয়োগ কৰা হয়। এনেবোৰ শস্যক্ষেত্ৰত হেক্টৰে প্ৰতি শস্যৰ উৎপাদন অধিক হোৱাৰ সত্বেও জনমূৰি উৎপাদন যথেষ্ট কম।

বন্ধুৰতা, জলবায়ু অথবা মাটিৰ গুণগুণৰ ফালৰ পৰা ধানখেতি কৰাৰ অনুপযুক্ত কিছুমান অঞ্চলত আকৌ অনুৰূপ পৰম্পৰাগত পদ্ধতিৰে ঘেঁহু, মাকৈ, বাৰ্লি, বজৰা, তৈলবীজ, ছয়াবীন প্ৰভৃতি আন এক শ্ৰেণীৰ শস্যও উৎপাদন কৰা দেখা যায়। এই অনুক্ৰমে ভাৰতৰ সিন্ধু-গাংগেয় সমতলৰ পশ্চিম অংশত ঘেঁহু আৰু চীন, মঞ্চুৰিয়া, উত্তৰ কোৰিয়া আৰু জাপানৰ হোকাইড়ু দ্বীপত ছয়াবীন অথবা বাৰ্লিৰ খেতি পোৱা যায়।

অপৰম্পৰাগত যন্ত্ৰীকৃত কৃষি (Non-Traditional Mechanised Farming) বুলিলে আকৌ বাণিজ্যিক কৃষি আৰু ৰোপণ কৃষিকে ধৰি মিশ্ৰ কৃষি, দুগ্ধপাম, ভূমধ্য সাগৰীয় কৃষি, উদ্যান কৃষি, সমবায় কৃষি, সামূহিক কৃষি প্ৰভৃতি ভালেমান প্ৰকাৰৰ কৃষি ব্যৱস্থাৰ কথা মনলৈ আহে।

বাণিজ্যিক কৃষি (Commercial Farming) :

যাতায়াত আৰু বাণিজ্য ব্যৱস্থাৰ লগে লগে পৃথিৱীৰ কৃষি ব্যৱস্থাত আঞ্চলিক বিশেষীকৰণৰ প্ৰভাৱ পৰে। ফলস্বৰূপে বহুতো অঞ্চলত নিজ নিজ পৰিয়ালক পোহপাল দিয়াৰ উদ্দেশ্যে প্ৰয়োজনীয় সকলোবোৰ শস্য একেজন কৃষকে উৎপন্ন কৰাৰ মনোভাৱ ত্যাগ কৰি কৃষিক্ষেত্ৰৰ পৰিৱেশটোত আটাইতকৈ বেছি লাভৱান হ'ব পৰা মাত্ৰ এবিধ শস্য উৎপাদন কৰাৰ মনোভাৱ গঢ় লয়। **কৃষকে নিজে ব্যৱহাৰ কৰাৰ পৰিবৰ্তে উৎপাদিত শস্য বিক্ৰী কৰি ধন আৰ্জন কৰাৰ লক্ষ্য আগত ৰাখি সম্পাদন কৰা যিকোনো লক্ষণৰ কৃষি কাৰ্যকে বাণিজ্যিক কৃষি (Commercial Farming) বোলে।** পূৰ্বৰ পোষক কৃষি পৰম্পৰাৰ

www.devlibrary.in

ব্যতিক্ৰমী এই বাণিজ্যিক কৃষি সেয়েহে অ-পৰম্পৰাগত কৃষিৰ (Non-Traditional Agriculture) ভিতৰত পৰে। কানাডা, যুক্তৰাষ্ট্ৰ, ব্ৰাজিল, অষ্ট্ৰেলিয়া প্ৰভৃতি দেশৰ খাদ্যশস্যৰ বিস্তীৰ্ণ পথাৰসমূহ, ভাৰতৰ কপাহ, মৰাপাট, ফলমূল, তৈলবীজ, কুঁহিয়াৰ প্ৰভৃতিৰ খেতিসমূহ আৰু ইউৰোপৰ প্ৰায় সমুদায় কৃষিকাৰ্যই অপৰম্পৰাগত শ্ৰেণীৰ। হেক্টৰপ্ৰতি অধিক শস্যৰ উৎপাদন নিশ্চিত কৰাৰ উদ্দেশ্যে এনে শ্ৰেণীৰ কৃষিত উন্নত বীজ, মূলধন, জলসিঞ্চন, আধুনিক প্ৰযুক্তি আৰু প্ৰশিক্ষিত শ্ৰমিক নিয়োগ কৰা হয়।

ইউৰেছিয়াৰ ষ্টেপছভূমি, কানাডা আৰু যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ প্ৰেইৰী অঞ্চল, আৰ্জেণ্টিনাৰ পম্পাছ, দক্ষিণ আফ্ৰিকাৰ ভেল্ড (Velds), অষ্ট্ৰেলিয়াৰ ডাউনছ্ আৰু নিউজিলেণ্ডৰ কেণ্টাৰবেৰি সমতলকে ধৰি মধ্য অক্ষাংশৰ অন্তৰ্গত মহাদেশীয় ভূ-ভাগৰ আভ্যন্তৰীণ অৱস্থানত থকা মৰুপ্ৰান্তীয় তৃণমভূমিৰ বিস্তীৰ্ণ সমতল এলেকাসমূহত এই পদ্ধতিৰে বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ খাদ্যশস্য উৎপন্ন কৰা হয়। এই কৃষি-পদ্ধতি জনবলৰ তুলনাত অধিক পৰিমাণে যন্ত্ৰবলৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। তদুপৰি এই পদ্ধতি অনুসৰণ কৰা কৃষিক্ষেত্ৰসমূহ নদী-উপত্যকাৰ পৰম্পৰাগত উৰ্বৰ কৃষিক্ষেত্ৰৰ সমান সাৰুৱাও নহয়। সেয়েহে এনে কৃষিকৰ্মৰ বেলিকা হেক্টৰে প্ৰতি শস্যৰ উৎপাদন কম। আনহাতে কম সংখ্যক জনবলৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হোৱাৰ ফলত জনমূৰি উৎপাদন যথেষ্ট বেছি হোৱা দেখা যায়।

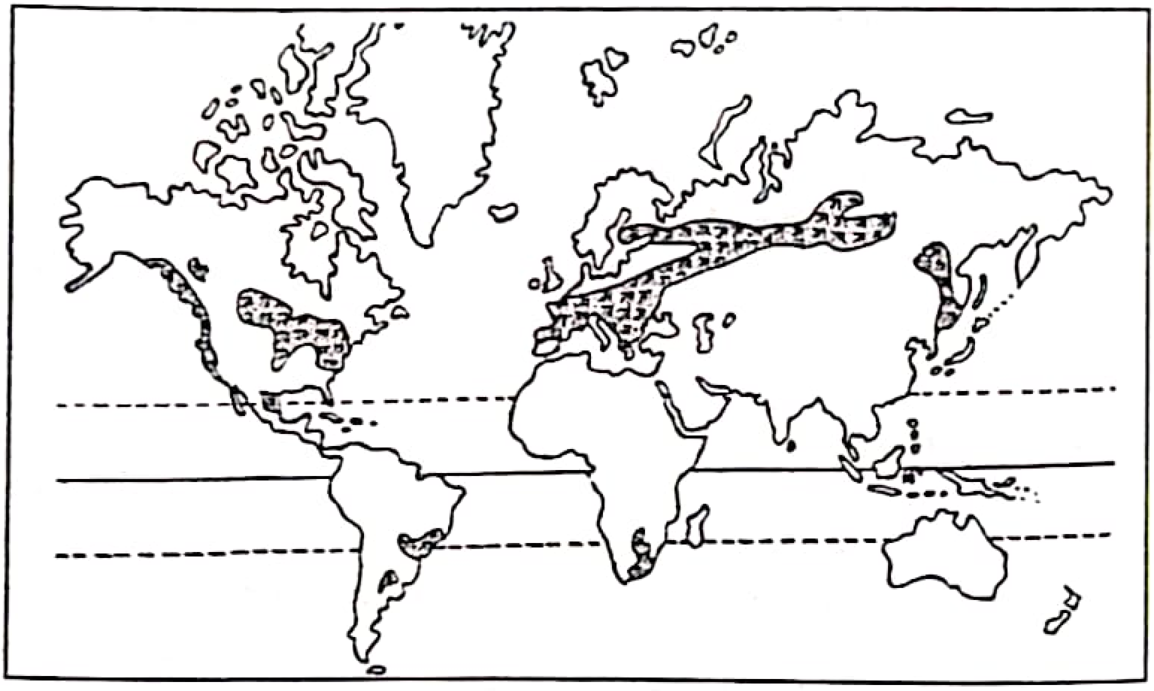
ৰোপণ কৃষি (Plantation Farming) ঃ

বৰ্ষানুবৰ্ষী প্ৰজাতিৰ বৃক্ষ অথবা গুল্ম শ্ৰেণীৰ উদ্ভিদৰ ৰোপণ তথা প্ৰতিপালনৰ মাধ্যমত সম্পন্ন কৰা বাণিজ্যিক কৃষিকাৰ্যক **ৰোপণ কৃষি** (Plantation Farming) বোলে। চাহ, কফি, ৰবৰ, ক'ক' আৰু নানা তৰহৰ ফল-মূলৰ উৎপাদন ৰোপণ পদ্ধতিৰে কৰা হয়। এই পদ্ধতিত ঘাইকৈ আঞ্চলিক পৰ্যায়ৰ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ আৰু শ্ৰমিকৰ লগত আন্তঃআঞ্চলিক পৰিসৰৰ মূলধন, পৰিচালনা আৰু কৃষি-প্ৰযুক্তিৰ সংযোগত উৎপন্ন হোৱা শস্যসমূহ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বজাৰত বেচা-কিনা কৰা হয়।

ইউৰোপীয়সকলৰ উদ্যোগত ঔপনিৱেশিক আৰ্হিৰে ক্ৰান্তীয় অঞ্চলত সৰ্বপ্ৰথম এইশ্ৰেণীৰ কৃষি প্ৰচলন কৰিছিল। এই অনুক্ৰমে ফৰাচীসকলে পশ্চিম আফ্ৰিকাত ক'ক' আৰু বৃটিছসকলে ভাৰত আৰু শ্ৰীলংকাত চাহখেতি, মালয়েছিয়াত ৰবৰ আৰু পশ্চিম ভাৰতীয় দ্বীপপুঞ্জত কল আৰু কুঁহিয়াৰ খেতিৰ পৰম্পৰা প্ৰতিষ্ঠা কৰিছিল। ঠিক সেইদৰে স্পেনিছ আৰু আমেৰিকানসকলে ফিলিপাইন দ্বীপত নাৰিকল আৰু কুঁহিয়াৰৰ বাণিজ্যিক ৰোপণ কাৰ্যৰ গুৰি ধৰিছিল। আকৌ ওলন্দাজসকল আছিল ইণ্ডোনেছিয়াৰ কুঁহিয়াৰ খেতিৰ প্ৰথম উদ্যোক্তা। ব্ৰাজিলৰ সুবৃহৎ কফিৰ বাগিচাসমূহ আজিকোপতি ইউৰোপীয় মালিকানাৰ হোৱা দেখা যায়। অৱশ্যে সাম্প্ৰতিককালত এনে প্ৰায়বোৰ ৰোপণ কৃষিৰ মালিকানা তথা পৰিচালনা কাৰ্য পূৰ্বৰ ইউৰোপীয় ঔপনিৱেশিক শ্ৰেণীৰ পৰা সংশ্লিষ্ট দেশসমূহৰ ৰাজহুৱা অথবা ব্যক্তিগত খণ্ডসমূহলৈ হস্তান্তৰ হৈছে।

মিশ্ৰ কৃষি (Mixed Farming) ঃ ঘাইকৈ উত্তৰ-পশ্চিম ইউৰোপ, উত্তৰ আমেৰিকাৰ পূৱ অংশ, ইউৰেছিয়াৰ কোনো কোনো অঞ্চল আৰু দক্ষিণ গোলাৰ্ধৰ নাতিশীল মণ্ডলকে ধৰি পৃথিৱীৰ ভিতৰতে উন্নত অঞ্চলৰূপে চিহ্নিত কিছুমান অঞ্চলত মিশ্ৰ-কৃষিৰ পয়োভৰ দেখা যায় (চিত্ৰ-৫.৪)। এই মিশ্ৰ কৃষিৰ গাইগুটীয়া ক্ষেত্ৰ একোখন মজলীয়া আকাৰৰ। একে সময়তে এনেবোৰ শস্যক্ষেত্ৰত কেইবাবিধো শস্য উৎপন্ন কৰা হয়। তদুপৰি এনে এখন শস্যক্ষেত্ৰত শস্যৰ আৱৰ্তন ঘটোৱা হয়। আকৌ এনেবোৰ শস্যক্ষেত্ৰত উৎপন্ন হোৱা উপজ-সম্ভাৰসমূহৰ (bi-products) ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি শস্য উৎপাদনৰ ঠিক সমান্তৰালভাৱে কিছুসংখ্যক পোহনীয়া জন্তু পালন কৰা হয়। একাধিক শস্যৰ যতন, শস্য আৱৰ্তন আৰু সমান্তৰাল গতিত

পশুপালন কাৰ্যই এনেবোৰ শস্যক্ষেত্ৰৰ উৰ্বৰতা যথাসম্ভৱ অক্ষুণ্ণ ৰখাত সহায় কৰে। মিশ্ৰ কৃষি প্ৰণালীত মূলধনৰ বিনিয়োগ তথা হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদনৰ নিৰিখ আন যিকোনো কৃষিৰ তুলনাতে বেছি। উন্নত মানৰ বীজ, যন্ত্ৰপাতি, সাৰ (ৰাসায়নিক আৰু সেউজ সাৰ) আৰু সদৌ শেষত উন্নত মানৰ কৌশল প্ৰয়োগৰ বিনিময়তহে এনে কৃষি পৰিচালনা কৰা হয়।



চিত্ৰ-৫.৪ মিশ্ৰ কৃষিৰ অঞ্চলসমূহ

দুগ্ধপাম (Dairy Farming) ঃ দুগ্ধপামসমূহত উন্নত জাতৰ গাখীৰ দিয়া পশুধন বিজ্ঞানসন্মতভাৱে প্ৰতিপালন কৰি গাখীৰ আৰু ইয়াৰ পৰা পনীৰ, মাখন, ঘিউ প্ৰভৃতি পুষ্টিকৰ দুগ্ধজাত সামগ্ৰী প্ৰস্তুত কৰা হয়। এই সমগ্ৰ প্ৰক্ৰিয়াটোত যথেষ্ট পৰিমাণৰ মূলধনৰ উপৰিও গৱেষণা আৰু প্ৰযুক্তিৰ প্ৰয়োজন হয়। এই উদ্যোগৰ পৰিসৰত কেৱল দুগ্ধ উৎপাদনৰ উদ্দেশ্যেই বিজ্ঞানসন্মত পশুপালন, পশুখাদ্যৰ ভাণ্ডাৰ, পশু চিকিৎসা সেৱা, পশুৰ সামগ্ৰিক যতন, গাখীৰ খীৰোৱা মেচিন প্ৰভৃতি বিভিন্ন কাম-কাজবোৰত যথেষ্ট ধন খৰচ হয়। ক্ষীৰণ কাৰ্যৰ (milking) অতি অলপ সময়ৰ ভিতৰতে গাখীৰ নষ্ট হ'বলৈ আৰম্ভ কৰে। সেয়েহে পশুপালনস্থলীৰ নাতিদূৰৰ পৰিসৰত এই গাখীৰক কেঁচামালৰূপে ব্যৱহাৰ কৰি বিভিন্ন দুগ্ধজাত দ্ৰব্যসমূহ তুৰন্তে প্ৰস্তুত কৰাৰ উপৰি এনেবোৰ দ্ৰব্যৰ উপযুক্ত সংবেষ্টন (packing), শীতলন, সঞ্চয়ন (storage) আৰু বিপণন কাৰ্যৰ উদ্দেশ্যে ভালেমান ব্যয়বহুল ব্যৱস্থাপনা অপৰিহাৰ্য হৈ পৰে।

শস্য উৎপাদনৰ অনুৰূপ দুগ্ধ উৎপাদন প্ৰক্ৰিয়াত কোনোধৰণৰ বিৰাম-কাল (Off Season) নাই। কাৰণ এনে এখন দুগ্ধপামত বছৰৰ প্ৰতিটো দিনতে গাখীৰ খীৰোৱা হয়। তদুপৰি প্ৰতিদিনেই প্ৰতিটো পোহনীয়া জন্তুৰ প্ৰায় সমান যতন আৱশ্যক হয়।

দুগ্ধপামসমূহ সচৰাচৰ বৃহৎ চহৰসমূহৰ ৫০ কিলোমিটাৰ দূৰত্বৰ ভিতৰত গঢ় লোৱা দেখা যায়। অৱশ্যে বৰ্তমান কালত পৰিবহন, শীতলন, নিৰ্বীজাণুকৰণ (Pasteurisation) আৰু সংৰক্ষণ ব্যৱস্থাসমূহৰ দ্ৰুত উন্নতিৰ লগেলগে দুগ্ধ অথবা দুগ্ধজাত দ্ৰব্যসমূহ বহুদূৰলৈ লৈ যোৱাও সম্ভৱপৰ হৈছে। সেয়েহে অষ্ট্ৰেলিয়াত

উৎপাদিত এনেবোৰ সামগ্ৰী ইউৰোপৰ বজাৰত বিপণন কৰাও সম্ভৱ হৈ উঠিছে। পৃথিৱীৰ ভিতৰত উত্তৰ-পশ্চিম ইউৰোপ, কানাডা, দক্ষিণ-পূব অষ্ট্ৰেলিয়া আৰু নিউজিলেণ্ডক এনে দুগ্ধ-শিল্পৰ অগ্ৰগণ্য অঞ্চলৰূপে বিবেচনা কৰা হয়। আমাৰ ভাৰতত আকৌ গুজৰাত, কৰ্ণাটক আৰু পঞ্জাব প্ৰদেশত বাণিজ্যিক দুগ্ধ উৎপাদনৰ পৰিমাণ অধিক। গুজৰাতৰ মহেশানা, আনন্দ আৰু হিম্মতনগৰ এই শিল্পৰ তিনিটা প্ৰসিদ্ধ কেন্দ্ৰ। উত্তৰ ভাৰতৰ এনে দুগ্ধ-প্ৰকল্পসমূহৰ অধিকাংশই পঞ্জাবৰ জলন্ধৰ আৰু লুধিয়ানা, হৰিয়াণাৰ কৰ্ণাল, উত্তৰ প্ৰদেশৰ সহাৰনপুৰ প্ৰভৃতি স্থানসমূহত অৱস্থিত।

ভূমধ্যসাগৰীয় কৃষি (Mediterranean Agriculture) ঃ ভূমধ্য সাগৰীয় কৃষি এবিধ অতিশয় বিশিষ্ট লক্ষণধাৰী বাণিজ্যিক কৃষিপদ্ধতি। ভূমধ্য সাগৰৰ দুয়োপাৰে, অৰ্থাৎ এফালে পৰ্তুগালৰ পৰা গ্ৰীচ দেশলৈকে বিস্তৃত দক্ষিণ ইউৰোপৰ দেশসমূহ আৰু আনফালে উত্তৰ আফ্ৰিকাৰ টিউনিচিয়া, আলজিৰিয়া আৰু মৰক্কোত এই কৃষি পদ্ধতিৰ প্ৰচলন দেখা যায়। আকৌ দক্ষিণ কালিফৰ্নিয়া, চিলিৰ মাজভাগ, দক্ষিণ আফ্ৰিকাৰ পশ্চিমাংশ আৰু দক্ষিণ-পশ্চিম অষ্ট্ৰেলিয়াতো (মানচিত্ৰত অঞ্চলসমূহ চিনাক্ত কৰা) এই কৃষিৰ প্ৰচলন আছে।

ভূমধ্য সাগৰীয় জলবায়ুৰ অঞ্চলসমূহ নেমু অথবা সুমথিৰাজাতীয় ফলৰ বাবে বিখ্যাত। তদুপৰি একেটা অঞ্চলতে পৃথিৱীৰ সৰ্বাধিক পৰিমাণৰ উন্নত জাতৰ আঙুৰ উৎপন্ন হয়। সেয়েহে এই অঞ্চলৰ প্ৰায়বোৰ দেশতে আঙুৰৰ পৰা প্ৰস্তুত অতিশয় উন্নত মানৰ সুৰা প্ৰস্তুত কৰা হয়। তুলনামূলকভাৱে নিম্নমানৰ আঙুৰ শুকুৱাই কিচমিচ প্ৰস্তুত কৰা হয়। আকৌ এইটো অঞ্চলতে বহু পৰিমাণৰ জলফাই আৰু ডিমৰু উৎপন্ন হয়। অঞ্চলটোত উৎপাদিত টেঙাজাতীয় ফল আৰু জলফাই আচাৰ উদ্যোগৰ প্ৰধান কেঁচামাল। তদুপৰি এই জলফাইৰ বীজসমূহ ইয়াত তৈলবীজৰূপে ব্যৱহাৰ কৰি মূল্যবান তেল প্ৰস্তুত কৰা হয়। এই অঞ্চলত শীতকালি উৎপন্ন হোৱা শাক-পাচলি আৰু বিভিন্ন জাতৰ ফলসমূহৰ চাহিদা সমগ্ৰ ইউৰোপ আৰু উত্তৰ আমেৰিকাৰ বজাৰত অত্যন্ত বেছি। সেয়েহে এইটো অঞ্চলত ব্যতিক্ৰমী কৃষি ব্যৱস্থাটো পৃথিৱীৰ অন্যতম আকৰ্ষণীয় কৃষি পদ্ধতিৰূপে চিহ্নিত হৈছে।

উদ্যান কৃষি (Market Gardening or Horticulture) ঃ নগৰ-চহৰৰ বজাৰত ব্যাপক চাহিদা থকা পাচলি, ফল-মূল আৰু ফুল প্ৰভৃতি মূল্যবান শস্যসমূহ এই পদ্ধতিৰে চহৰৰ নাতিদূৰত অৱস্থিত সুবিধাজনক এলেকাসমূহত উৎপন্ন কৰা হয়। ঘাইকৈ অধিক মূলধন আৰু শ্ৰম বিনিয়োগৰ উপৰি উপযুক্ত মাত্ৰাত সাৰ-পানী প্ৰয়োগ কৰি এই পদ্ধতিৰে উন্নত জাতৰ শস্য উৎপন্ন কৰা হয়। সংৰক্ষণ আৰু পৰিবহন ব্যৱস্থাক এই কৃষি পদ্ধতিৰ ন্যূনতম অৱস্থাপক (infrastructure) বুলিব পাৰি। কাৰণ, এনেবোৰ দ্ৰব্য উৎপাদনৰ পাছত বজাৰলৈ কঢ়িয়াই নিয়াৰ বাবে ক্ষিপ্ৰ পৰিবহন ব্যৱস্থাৰ প্ৰয়োজন। সচৰাচৰ এই কৃষিক্ষেত্ৰসমূহ উৎপাদিত দ্ৰব্যৰ বিপণনস্থলী চহৰসমূহৰ পৰা ২০-২০০ কিলোমিটাৰ দূৰত্বৰ পৰিসৰত অৱস্থিত। এনেস্থলত এই কৃষিৰ উৎপাদনসমূহ ট্ৰাকযোগে চহৰলৈ নিয়া হয়। সেয়েহে এই কৃষি ব্যৱস্থাৰ আন এক জনপ্ৰিয় নাম **ট্ৰাক-ফাৰ্মিং** (Truck Farming)। আকৌ এই পদ্ধতিত শস্য উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰসমূহৰ চেহেৰা উদ্যান একোখনৰ নিচিনা হোৱাৰ বাবে এই কৃষি পদ্ধতিটোক **উদ্যান কৃষি** (Horticulture) বোলা হয়।

উদ্যান কৃষিৰ ক্ষেত্ৰসমূহ কলেৱৰত ক্ষুদ্ৰ হ'লেও অধিক উৎপাদনক্ষম। সচৰাচৰ উত্তৰ-পশ্চিম ইউৰোপ, যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ উত্তৰ-পূব অঞ্চল, ভূমধ্য সাগৰীয় ইউৰোপ আৰু সাম্প্ৰতিক কালত ভাৰতৰ জনবহুল চহৰ তথা ধৰ্মস্থানক কেন্দ্ৰ কৰি এই কৃষি ব্যৱস্থাৰ বিস্তাৰ ঘটা দেখা যায়। নেদাৰলেণ্ডত এই পদ্ধতিৰে উৎপাদিত ঘণ্টাকৰ্ণ (Tulip) নামৰ ফুলবিধ সমগ্ৰ ইউৰোপৰে চহৰসমূহত অতি আদৰৰ। ভাৰতত আকৌ জনবহুল

চহৰসমূহত ধুনীয়া ফুল আৰু মন্দিৰ-চহৰত (tample town) সুগন্ধি ফুলৰ সমাদৰ দেখা যায়। পাচলি, ফল-মূল আৰু ফুলৰ উপৰিও পৃথিৱীৰ বিভিন্ন চহৰৰ নাতিদূৰত অৱস্থিত দুগ্ধ আৰু মাংসৰ উৎপাদন ক্ষেত্ৰসমূহকো উদ্যান কৃষিৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰিব পাৰি।

সমবায় কৃষি (Co-operative Farming) : কেইবাজনো কৃষকৰ ভূমি, শ্ৰম আৰু মূলধন স্বেচ্ছাই একত্ৰ কৰি অধিক দক্ষতাৰে লাভজনকভাৱে পৰিচালনা কৰা কৃষিকাৰ্যই সমবায় কৃষি। এই কৃষি ব্যৱস্থাত ব্যক্তিগত কৃষিভূমিৰ খণ্ডসমূহৰ অক্ষুণ্ণতা ৰক্ষা কৰা হয়। এই ব্যৱস্থাৰে কৃষিকাৰ্য পৰিচালনা কৰাৰ বেলিকা এই কাৰ্যৰ অংশীদাৰসকলক লৈ গঠন কৰা সমিতি এখনে সমগ্ৰ কাম-কাজ তদাৰকী কৰে। উৎপাদন কাৰ্যৰ লগত জড়িত বীজ, পানী, সাৰ, যন্ত্ৰপাতি প্ৰভৃতিকে ধৰি সকলোধৰণৰ উপকৰণৰ ব্যৱস্থাপনা কৰাৰ উপৰি একেখন পৰিচালনা সমিতিয়েই উৎপাদিত দ্ৰব্যৰ উচিত বিপণনৰ কাৰ্যকৰী ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰে।

আজিৰ পৰা প্ৰায় এশ বছৰ পূৰ্বেই কৃষিখণ্ডত এই সমবায় আন্দোলন আৰম্ভ হৈছিল। ডেনমাৰ্ক, নেদাৰলেণ্ড, বেলজিয়াম, ছুইডেন, ইটালি প্ৰভৃতি ইউৰোপীয় ৰাষ্ট্ৰসমূহত এই ব্যৱস্থাৰ প্ৰথম প্ৰচলন আৰম্ভ হয়। বিশেষতঃ ডেনমাৰ্কত সমবায় পদ্ধতিৰ কৃষি ব্যৱস্থা ইমানেই সুফলদায়ক হৈছিল যে কাৰ্যতঃ এইখন দেশৰ প্ৰতিজন কৃষকেই ব্যক্তিগত উদ্যোগত খেতি কৰাৰ পৰিবৰ্তে যিকোনো এখন সমবায় কৃষিপামৰ অংশীদাৰ হৈ পৰিছিল।

যৌথ কৃষি (Collective Farming) : কৃষিভূমিকে ধৰি কৃষিকাৰ্যৰ উপকৰণসমূহৰ মালিকানা আৰু কৃষিকাৰ্যত সামূহিক শ্ৰম বিনিয়োগ কাৰ্যক মূল আধাৰ হিচাপে লৈ যৌথ কৃষি ব্যৱস্থা গঢ়ি উঠিব পাৰে। ছোভিয়েট ৰাছিয়াত বিকাশ ঘটা সমাজবাদী আদৰ্শভিত্তিক এনে কৃষি ব্যৱস্থাৰ আৰ্হিৰ উপস্থাপক আছিল কোলখজ (Kolkhoz) নামৰ ব্যক্তিজন। সমবায় কৃষিৰ অনুৰূপ এই কৃষি ব্যৱস্থাতো অংশীদাৰ কৃষকসকলে নিজনিজ ভূমি, শ্ৰম আৰু মূলধনী সম্পদসমূহ যৌথ কৃষি পৰিচালনাৰ অৰ্থে আগবঢ়ায়। অৱশ্যে এনেদৰে আগবঢ়োৱা কৃষিভূমিৰ ক্ষুদ্ৰ অংশ একোটাত কৃষকজনে কিছু পৰিমাণে নিজ পৰিয়ালৰ নিত্য ব্যৱহাৰ্য শস্য উৎপাদন কৰি লবও পাৰে।

এই ব্যৱস্থা অনুসৰি চৰকাৰে কৃষিখণ্ডটোৰ বাৰ্ষিক উৎপাদনৰ লক্ষ্য স্থিৰ কৰাৰ উপৰিও উৎপাদিত দ্ৰব্যসমূহ নিৰ্ধাৰিত মূল্যত ৰাষ্ট্ৰযন্ত্ৰটোৱে কিনি লয়। অৱশ্যে পূৰ্ব নিৰ্ধাৰিত লক্ষ্যতকৈ অতিৰিক্ত শস্য উৎপাদন হ'লে সেই অতিৰিক্ত অংশ অথবা ইয়াৰ বিক্ৰীমূল্য উৎপাদনকাৰী কৃষকসকলৰ মাজত ভগাই দিয়া হয়। কৃষি উৎপাদনৰ পৰিচালনা কৰ্তৃপক্ষই উৎপাদন কাৰ্যৰ সমুদায় খৰচ বহন কৰাৰ লগতে কৰ-কাটল পৰিশোধ কৰিবও লাগে। সংযুক্ত সমাজবাদী ছোভিয়েট গণৰাজ্যত (USSR) আৰম্ভ হোৱা এই কৃষি ব্যৱস্থা সচৰাচৰ পৃথিৱীৰ সমাজবাদী আদৰ্শপুষ্ট দেশসমূহতহে দেখা যায়। ছোভিয়েট গণৰাজ্যৰ বিভাজনৰ পাছৰ সময়ছোৱাত পৃথিৱীৰ বাকীবোৰ দেশতো এই কৃষি ব্যৱস্থাৰ যথেষ্ট সালসলনি ঘটা দেখা যায়।

৫.৫ খনিজ নিষ্কাশন (Mining) :

মানৱ সভ্যতাৰ ইতিসক তাম্ৰযুগ, ব্ৰঞ্জৰ যুগ, লৌহ-যুগ প্ৰভৃতি কিছুমান যুগত বিভক্ত কৰা হৈছে। সভ্যতাৰ বিশিষ্ট লক্ষণধাৰী একোটাকৈ সময় পৰিসৰক এই সময়ছোৱাৰ মৌলিক লক্ষণ এটাৰে নামাকৰণ কৰা হয়। ইয়াৰ পৰাই অনুমান কৰিব পাৰি যে মানৱ সভ্যতাৰ বিভিন্ন যুগ অৰ্থাৎ পৰ্যায়সমূহৰ নিজস্ব লক্ষণবোৰ নিৰ্দিষ্ট একোবিধ খনিজ সম্পদৰ নিষ্কাশন তথা ব্যাপক ব্যৱহাৰৰ লগত জড়িত হৈ আছে। প্ৰাচীনকালৰ মানৱ সম্প্ৰদায়ে নিৰ্দিষ্ট একোটা যুগত ঘাইকৈ তেওঁলোকৰ অস্ত্ৰ-শস্ত্ৰ, বাচন-বৰ্তন আৰু

নিত্যব্যৱহাৰ্য সাজ-সৰঞ্জামবোৰ নিৰ্দিষ্ট একোবিধ ধাতুৰে প্ৰস্তুত কৰি লৈছিল। অৱশ্যে সপ্তদশ শতিকাত শিল্পবিপ্লৱ আৰম্ভ হোৱাৰ পৰাহে খনিজ সম্পদৰ ব্যাপক নিষ্কাশন কাৰ্য আৰম্ভ হোৱা বুলিব পাৰি।

খনিজ উদ্‌ঘাটনৰ ওপৰত প্ৰভাৱকাৰী কাৰকসমূহ (Factors affecting Mining Activities) ঃ শিলাস্তৰৰ বিভিন্ন অৱস্থানত সঞ্চিত হৈ থকা খনিজ সম্পদৰাজিৰ নিষ্কাশন অথবা উদঘাটনকাৰ্য এলানি প্ৰাকৃতিক কাৰকৰ লগতে অন্য এলানি সাংস্কৃতিক কাৰকৰ সামগ্ৰিক অৱস্থাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকে।

শিলাস্তৰত উদ্‌ঘাটনৰ বাবে উপযুক্ত মাত্ৰাত খনিজ দ্ৰব্য সঞ্চিত হৈ থাকিলেহে সেই অৱস্থানৰ পৰা খনিজ আহৰণ কৰিব পাৰি। বিভিন্ন জাতৰ খনিজ দ্ৰব্য শিলাস্তৰৰ কেনেকুৱা অৱস্থানত কিমান পৰিমাণত সঞ্চিত হৈ আছে আৰু সেই সঞ্চিত খনিজসমূহৰ গুণগত মান কেনেকুৱা তাৰ ওপৰতেই খনিজ সম্পদ আহৰণৰ সমগ্ৰ কাৰ্যাৱলী নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকে। খনিজ সম্পদৰ এনেবোৰ ভৌতিক স্থিতিৰ লগত সম্পৰ্কজড়িত এইসমূহ কাৰকক খনিজ উদ্‌ঘাটনৰ ওপৰত প্ৰভাৱকাৰী ভৌতিক কাৰক বোলা হয়।

একমাত্ৰ ভৌতিক কাৰকসমূহ অনুকূল অৱস্থাত থাকিলেই খনিজ সম্পদৰ নিশ্চিত উদ্‌ঘাটন ঘটিব বুলি ক'ব নোৱাৰি। কাৰণ, প্ৰাকৃতিক পদ্ধতিৰে ভূত্বকৰ নিৰ্দিষ্ট অৱস্থানত নিৰ্দিষ্ট পৰিমাণৰ নিৰ্দিষ্ট মানবিশিষ্ট খনিজ দ্ৰব্য সঞ্চিত হৈ থকাৰ সত্ত্বেও উপযুক্ত মাত্ৰাত মানবীয় প্ৰযত্নৰ অভাৱত সেই খনিজৰ উদ্‌ঘাটন নঘটিবও পাৰে। খনিজ সম্পদৰ চাহিদাই সেইবিধ খনিজ নিষ্কাশন কৰাৰ কাৰণে পৰিবেশ সৃষ্টি কৰে। একোবিধ খনিজৰ চাহিদা আকৌ ইয়াৰ উদঘাটনস্থলীৰ লগত অৰ্থনৈতিকভাৱে সম্পৰ্কজড়িত সমাজখনৰ সামগ্ৰিক ঔদ্যোগিক অৱস্থাৰ ওপৰত বহু পৰিমাণে নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকে। তদুপৰি ব্যাপক পৰিমাণত উৎকৃষ্ট মানৰ খনিজ সম্পদ ভূত্বকৰ সুবিধাজনক অৱস্থানত থূপীকৃত হৈ থকাৰ সত্ত্বেও উপযুক্ত খনি-প্ৰযুক্তি (mining technology), মূলধন বিনিয়োগ, পৰিবহন ব্যৱস্থা প্ৰভৃতি আন ভালেমান অৱস্থাপক কাৰক (Infrastructure factor) সামগ্ৰিকভাৱে অনুকূল হৈ নুঠালৈকে ইয়াৰ উদ্ঘাটন প্ৰক্ৰিয়া আগবাঢ়িব নোৱাৰে। খনিজ আহৰণৰ উদ্দেশ্যে অতীব প্ৰয়োজনীয় মানৱীয় প্ৰযত্নৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল এনেবোৰ কাৰকক সাংস্কৃতিক কাৰকৰ শ্ৰেণীত ধৰা হয়।

৫.৫.২ খনিজ উদঘাটনৰ পদ্ধতিসমূহ (Methods of Mining) ঃ

খনিজ দ্ৰব্যৰ ভৌতিক লক্ষণ, বাণিজ্যিক মূল্য আৰু অৱস্থানৰ প্ৰভেদ অনুসৰি এইসমূহ খনিজ আহৰণৰ দুই বিকল্প পদ্ধতি প্ৰয়োগ কৰা দেখা যায়। খনিজ আহৰণৰ এই পদ্ধতি দুটা হ'ল— (১) **মুক্ত খনন** (Surface Mining অথবা Open-cast mining) আৰু **ভূগৰ্ভীয় খনন** (Underground mining) পদ্ধতি।

মুক্ত খনন ঃ ভূ-পৃষ্ঠৰ নাতিগভীৰ অৱস্থানত বৃহৎ পৰিমাণৰ খনিজ সঞ্চিত হৈ থাকিলে এই পদ্ধতিত কম খৰচতে অতি সহজে তেনেবোৰ খনিজাত দ্ৰব্য আহৰণ কৰিব পাৰি। সচৰাচৰ কয়লা, আকৰিক লো, চূণশিল প্ৰভৃতি খনিজসমূহ বিপুল মাত্ৰাত (bulk) এই পদ্ধতিৰে আহৰণ কৰা হয়। এই পদ্ধতি অনুসৰি খনিজ দ্ৰব্যসমূহক ঢাকি ৰখা এলেকাৰ পৃষ্ঠস্তৰটো অপসাৰণ কৰি নিৰ্বিঘ্নে অতি কম সময়ৰ ভিতৰতে বৃজন পৰিমাণৰ খনিজ আহৰণ কৰিব পাৰি। অসমৰ লিডু অঞ্চলত কয়লাৰ এনে মুক্ত খননকাৰ্যৰ প্ৰচলন দেখা যায়।

ভূগৰ্ভীয় খনন ঃ খনিজ দ্ৰব্যসমূহৰ ভূপৃষ্ঠৰ পৰা যথেষ্ট গভীৰ অৱস্থানত থকাৰ বেলিকা মুক্ত খনন সম্ভৱপৰ নহয়। এনে অৱস্থাত খনিজ ধাৰণকাৰী ভূগৰ্ভৰ স্তৰলৈকে কিছুমান সুৰংগ খান্দি তেনেবোৰ স্তৰ

অনুভূমিক দিশত খান্দি-কুৰুকি খনিজ দ্ৰব্যসমূহ ওপৰলৈ তুলি অনা হয়। এই ব্যৱস্থা অতিশয় ব্যয়বহুল, বিপদসংকুল আৰু জটিল। কাৰণ, এনে ক্ষেত্ৰত খননস্থলীত অক্সিজেন, পোহৰ, পৰিবহন প্ৰভৃতিৰ ভালেমান কৃত্ৰিম ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰিব লাগে। তদুপৰি এনেবোৰ খননকাৰ্য সদায় বিপজ্জনক। গভীৰ অৱস্থানৰ এনেবোৰ খননস্থলীত বিষাক্ত বাষ্প, আৰু পানী জমা হোৱাৰ উপৰিও আকস্মিক অগ্নিকাণ্ড, ভূমিস্খলন প্ৰভৃতি ভালেমান দুৰ্ঘটনা সঘনাই ঘটি থকা দেখা যায়। ফলস্বৰূপে এনে খননকাৰ্যত ধন-জন হানিৰ সম্ভাৱনা অতি বেছি।

পৃথিৱীৰ ভালেমান উন্নত ৰাষ্ট্ৰতে খনিজ সম্পদৰ আহৰণ, পৰিশোধন আৰু পৰিক্ৰমণ (processing) প্ৰভৃতি শ্ৰমকেন্দ্ৰিক প্ৰকাৰ্যসমূহ ক্ৰমশঃ সংকোচন ঘটোৱা দেখা যায়। আনহাতে কম মজুৰিত শ্ৰমিকৰ যোগান সুনিশ্চিত হৈ থকা উন্নয়নশীল দেশসমূহত এনেবোৰ খনিকেন্দ্ৰিক কাম-কাজৰ পৰিসৰ এতিয়াও বৃদ্ধি পাই আছে। আফ্ৰিকা, দক্ষিণ আমেৰিকা আৰু এছিয়াৰ অন্তৰ্গত ভালেসংখ্যক ৰাষ্ট্ৰৰ মুঠ জাতীয় আয়ৰ আধাতকৈও অধিক অংশই খনিজাত দ্ৰব্যৰ আহৰণ, শোধন প্ৰভৃতি কাম-কাজৰ পৰাই অহা দেখা যায়।

* * *

www.devlibrary.in

অধ্যায়—৬

দ্বিতীয়ক খণ্ডৰ জীৱিকা
(Secondary Occupations)

কথাবস্তু

১। প্ৰাথমিক খণ্ডত উৎপাদিত দ্ৰব্যৰ পৰিশোধন, অৱস্থান্তৰণ আৰু ৰূপায়ণ পৰিক্ৰমাৰ লগত জড়িত অৰ্থকাৰী কাম-কাজবোৰক দ্বিতীয়ক খণ্ডৰ জীৱিকা অথবা শিল্প-উদ্যোগ নামেৰে জনা যায়।

২। উদ্যোগসমূহৰ সম্প্ৰসাৰণ প্ৰক্ৰিয়া কিছুমান অৰ্থনৈতিক, প্ৰাকৃতিক আৰু সাংস্কৃতিক কাৰকৰ দ্বাৰা প্ৰভাৱান্বিত হৈ থাকে। অৱশ্যে প্ৰতিধৰণৰ উদ্যোগৰ ওপৰত এনে প্ৰতিটো প্ৰভাৱকাৰী কাৰকৰ প্ৰভাৱ সমান শক্তিশালী নহয়।

৩। আকাৰ, ব্যৱহৃত কেঁচামাল, পৰিসজ্জিত দ্ৰব্য আৰু মালিকানাৰ লক্ষ্মণ ভিত্তিত সকলোবোৰ উদ্যোগৰে বহুস্তৰীয় শ্ৰেণীবিভাজন কৰিব পাৰি।

৪। পৰম্পৰাগত গুৰু উদ্যোগসমূহ সচৰাচৰ শক্তি (কয়লা) আৰু কেঁচামালৰ অৱস্থানকেন্দ্ৰিক হোৱাৰ বিপৰীতে অপৰম্পৰাগত উচ্চপ্ৰযুক্তি উদ্যোগসমূহ অত্যাধুনিক কলা-কৌশলৰ আধাৰত একোখন মহানগৰৰ উপকণ্ঠত গঢ়ি উঠা দেখা যায়।

৫। পৰম্পৰাগত গুৰু উদ্যোগসমূহৰ ভিতৰত লো-তীখা উদ্যোগ আৰু কপাহী বয়ন উদ্যোগ হ'ল পৃথিৱীৰ দুটা অতীৱ গুৰুত্বপূৰ্ণ উদ্যোগ। পৃথিৱীৰ কোনো লোকেই এই দুই উদ্যোগৰ উৎপাদনসমূহ কিবা নহয় কিবা প্ৰকাৰে ব্যৱহাৰ নকৰি নোৱাৰে।

৬.১ শিল্প-উদ্যোগ (Industries) ঃ

পৃথিৱীৰ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ পৰা আহৰণ কৰা বেছিভাগ সম্পদকেই আহৰণ কৰাৰ অৱস্থাতে ব্যৱহাৰ কৰিব নোৱাৰি। বৰঞ্চ এনেধৰণৰ বেছিভাগ সম্পদকেই কম-বেছি পৰিমাণৰ **পৰিশোধন** (Refining) **ৰূপান্তৰণ** (Transformation) আৰু ৰূপায়ণ (Shaping) কৰাৰ পাছতহে আমাৰ অভাৱ পূৰণৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা হয়। উদাহৰণ স্বৰূপে আকৰিক লো (iron-ore) এবিধ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰা প্ৰাথমিক খণ্ডত উৎপাদিত সম্পদ। কিন্তু এই আকৰিক লো পোনপটীয়াকৈ আমাৰ বিশেষ কামত নালাগে। বৰঞ্চ এই যৌগত ($Fe_3 0_4$) নিহিত অক্সিজেন অথবা অন্যান্য উপাদানসমূহ পৰিশোধন কৰাৰ পাছত এনে পৰিশোধিত লোহাৰ লগত কাৰ্বন, নিকেল প্ৰভৃতি সংযোগ কৰি ইয়াক তীখালৈ ৰূপান্তৰ কৰা হয়। তাৰ পাছত এই তীখাৰ পৰা আমাৰ ব্যৱহাৰযোগ্য নানা আকৃতি-প্ৰকৃতিৰ সাজ-সৰঞ্জামবোৰ প্ৰস্তুত কৰা হয়। আমি পথাৰৰ পৰা চপাই অনা ধানৰ ডাঙৰীৰ পৰা ভাত, চিৰা, পিঠা আদি খাদ্যসমূহ তৈয়াৰ কৰোতেও পৰিশোধন, ৰূপান্তৰণ আৰু ৰূপায়ণ পৰ্যায়ৰ কিছুমান কাম-কাজ উদ্ভৱ হয়। প্ৰাথমিক খণ্ডৰ পৰা সংগৃহীত প্ৰতিধৰণৰ সম্পদৰ ক্ষেত্ৰতে পৰ্যায়ক্ৰমে এনেধৰণৰ পৰিশোধন, ৰূপান্তৰণ আৰু ৰূপায়ণ প্ৰভৃতি কাম-কাজবোৰ আগুৱাই যোৱাৰ লগেলগে সম্পদসমূহৰ বাণিজ্যিক মূল্য (price) বৃদ্ধি পাই যোৱাৰ লগতে অভাৱ পূৰণ ক্ষমতাও বাঢ়ি গৈ থাকে। উদাহৰণস্বৰূপে ধানৰ ডাঙৰী এটাতকৈ (primary product) ইয়াক মৰণা মাৰি উলিওৱা ধান অথবা সেই ধান ঢেঁকীত বানি জাৰি-চালি উলিওৱা চাউলখিনিৰ (পৰিশোধন) মূল্য বৃদ্ধি পায়। ঠিক তেনেদৰেই সেই চাউলতকৈ পিঠাগুড়িৰ (ৰূপান্তৰণ) দাম অথবা পিঠাগুড়িৰ তুলনাত পিঠাৰ (ৰূপায়ণ) দাম অধিক বৃদ্ধি পায়।

প্ৰত্যেক সম্পদকে প্ৰাথমিক খণ্ডৰ পৰা আহৰণ কৰাৰ পাছৰ দ্বিতীয় এটা পৰ্যায়তহে ইয়াৰ পৰিশোধন, ৰূপান্তৰণ অথবা ৰূপায়ণৰ মাধ্যমত অধিক মূল্যৱান সম্পদত পৰিণত কৰিব পাৰি। প্ৰাথমিক খণ্ডত উৎপাদিত সম্পদৰ পৰিশোধন, ৰূপান্তৰণ আৰু ৰূপায়ণৰ লগত জড়িত কাম-কাজবোৰক আমি **উদ্যোগ অথবা শিল্পকৰ্ম** (Industry) বুলি কওঁ। প্ৰাথমিক খণ্ডত উৎপাদিত সম্পদসমূহৰ ব্যৱহাৰিক মূল্য বৃদ্ধিকাৰী এনেবোৰ শিল্প-উদোগৰ লগত জড়িত অৰ্থকাৰী কাম-কাজক **দ্বিতীয়ক পৰ্যায়ৰ কাম-কাজ** (Secondery Activity) বোলা হয়।

সাধাৰণভাৱে প্ৰচলিত অৰ্থত উদ্যোগ শব্দই নিম্নমানবিশিষ্ট সম্পদক প্ৰযুক্তি কৌশল প্ৰয়োগ কৰি উচ্চমানৰ সম্পদলৈ ৰূপান্তৰ কৰা যান্ত্ৰিক পৰিক্ৰমাটোক বুজায়। কিন্তু ভূগোলৰ অভিধান (Dictionary of Geography) অনুসৰি সম্পদৰ আহৰণ, উৎপাদন, মূল্য-সংযোজন আৰু সেৱা সৃষ্টিকাৰী সকলো ধৰণৰ অৰ্থকাৰী কাম-কাজেই উদ্যোগ। অৰ্থাৎ বহল অৰ্থত উদ্যোগ শব্দই পৰ্যটন, পৰিবহন, বেংকিং, খনিজ উদ্‌ঘাটন, বিনিৰ্মাণ, সংযোজন প্ৰভৃতি অৰ্থকাৰী কাম-কাজসমূহকো সামৰি লয়।

উদ্যোগসমূহে দ্ৰব্য, শক্তি, সেৱা আৰু মানৱ সম্পদৰ মান উন্নত কৰাৰ লগতে একাধিক শ্ৰেণীৰ সম্পদৰ মাজত বাঞ্ছিত যোগসূত্ৰ স্থাপন কৰে। তদুপৰি এই উদ্যোগসমূহে সম্পদৰ প্ৰকৰণ খৰতকীয়া কৰে। সেয়েহে উদ্যোগ সম্প্ৰসাৰণৰ লগে লগেই একোটা অঞ্চল অথবা ৰাষ্ট্ৰ একোখন আৰ্থিকভাৱে টনকিয়াল হোৱাৰ উপৰিও বৌদ্ধিক তথা সাংস্কৃতিক ক্ষেত্ৰতো ক্ষিপ্ৰ গতিত আগবাঢ়িব পৰা হয়।

সকলো ধৰণৰ উদ্যোগেই প্ৰযুক্তিৰ লগত অবিচ্ছেদ্যভাৱে জড়িত। প্ৰযুক্তিৰ সহায়ত মানুহ অথবা জীৱ-জন্তুৰ শাৰীৰিক বল-কৌশলৰ তুলনাত বহু খৰকতকীয়াকৈ উন্নত মানৰ সেৱা আৰু দ্ৰব্য অথবা শক্তিসম্পদ সৃষ্টি কৰিব পাৰি। তদুপৰি শাৰীৰিক বলৰ সহায়ত কোনোপধ্যে সম্ভৱ নোহোৱা ভালেমান ধৰণৰ কামকে প্ৰযুক্তি বলৰ সহায়ত হেলাৰঙে সম্পন্ন কৰিব পাৰি। সেয়েহে আন এক দৃষ্টিৰে **সম্পদৰ প্ৰকৰণ পৰিক্ৰমাত প্ৰযুক্তি-কৌশলৰ প্ৰয়োগ কাৰ্যকেই উদ্যোগ বুলি ক'ব পাৰি।** উদ্যোগ একোটাৰ দক্ষতা, উৎপাদন পৰিসৰ, কলেৱৰ আৰু মানৱ সমাজৰ ওপৰত ইয়াৰ প্ৰত্যক্ষ অথবা পৰোক্ষ প্ৰভাৱকে ধৰি

সকলো প্ৰকাৰৰ গুৰুত্ব উদ্যোগটোত ব্যৱহাৰ হোৱা প্ৰযুক্তিৰ ধৰণ-কৰণৰ ওপৰতে প্ৰধানভাৱে নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকে। সেয়েহে পৃথিৱীৰ উন্নত প্ৰযুক্তিৰ দেশসমূহ কৃষি, খনি, শিল্প, বাণিজ্য, পৰিবহন, বিনিৰ্মাণ প্ৰভৃতি সকলো ধৰণৰ উদ্যোগৰ ক্ষেত্ৰতে সমানে আগ বাঢ়ি যোৱা দেখা যায়। আনহাতে কৃষি, খনি অথবা শিল্প, পৰিবহন যি ধৰণৰ উদ্যোগেই নহওক কিয় অনুন্নত দেশ এখনৰ বেলিকা নিম্নমানৰ প্ৰযুক্তিৰ কাৰণে কোনোটো উদ্যোগেই চকুত লগা পৰ্যায়লৈ আগবাঢ়িব নোৱাৰে। অৰ্থাৎ তেনেবোৰ দেশত উদ্যোগ গঢ় লোৱা নাই অথবা উদ্যোগ অনগ্ৰসৰ অৱস্থাত আছে।

৬.১.২ শিল্প-উদ্যোগৰ প্ৰকাৰ্যগত পৰিসৰ (Function Range of Industries)ঃ

তাঁতশালত ঘৰে ঘৰে কাপোৰ বোৱা কাৰ্যৰ পৰা আৰম্ভ কৰি লো গলাই বিভিন্ন ধৰণৰ সাজ-সৰঞ্জাম প্ৰস্তুত কৰা; মটৰ গাড়ী, উৰাজাহাজ অথবা মহাকাশযান নিৰ্মাণ; সংগণক যন্ত্ৰ (computer) নিৰ্মাণ অথবা ইয়াৰ উপাদানসমূহৰ সংঘবন্ধন, সংযোজন অথবা একত্ৰীকৰণ (assembling); মেৰামতিৰ (repairing) লগত জড়িত কাম-কাজ আৰু যি কোনো ধৰণৰ সম্পদৰ পৰা অধিক মূল্যবান সম্পদ সৃষ্টি কৰিব পৰা সকলোধৰণৰ অৰ্থকাৰী কাম-কাজক শিল্প-উদ্যোগ শব্দৰে বুজোৱা হয়। অৰ্থাৎ প্ৰত্যেক শিল্প-উদ্যোগতে কিছুমান বিশেষ লক্ষণৰ কৌশল প্ৰয়োগ কৰা হয়। কেতিয়াবা এনেবোৰ কৌশল মানুহৰ কায়িক শক্তিৰ সহায়ত আৰু আন কেতিয়াবা যন্ত্ৰপাতিৰ সহায়ত পৰিচালনা কৰা হয়। তাঁতশালৰ কাম-কাজবোৰ ঘাইকৈ শিপিনীৰ কায়িক বলৰ দ্বাৰা পৰিচালিত। আনহাতে লৌহ আকৰ গলাই তাৰ পৰা নানাবিধ তীখাৰ সামগ্ৰী প্ৰস্তুত কৰাৰ বেলিকা কায়িক বলৰ তুলনাত অধিক মাত্ৰাত যান্ত্ৰিক বলৰ প্ৰয়োগ হয়। এতিয়া কথা হ'ল পৃথিৱীৰ উন্নত দেশসমূহৰ তুলনাত তৃতীয় বিশ্বৰ দেশসমূহৰ উদ্যোগসমূহ অধিক মাত্ৰাত কায়িক বলৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হৈ আছে। আনহাতে যান্ত্ৰিক বলৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল উদ্যোগসমূহ বৃহৎ আকৃতিৰ হোৱাৰ লগতে এনেবোৰ উদ্যোগত নিয়োজিত কৰ্মীসকল অধিক সুদক্ষ আৰু এনে উদ্যোগত উৎপাদিত সামগ্ৰীৰ গোটবোৰ সমগুণী (homogeneous) লক্ষণৰ হয়। উদাহৰণস্বৰূপে এজন কুমাৰে একেলগে সঁজা দুটা কলহ হুবহু একে আকৃতি-প্ৰকৃতিৰ নহয় যদিও এটা কাৰখানাত প্ৰস্তুত কৰা হেজাৰ হেজাৰ পাত্ৰ হুবহু একে লক্ষণৰ হ'ব পাৰে।

৬.১.৩ আধুনিক বৃহৎ উদ্যোগৰ লক্ষণ (Characteristics of Modern Large Scale Industries)ঃ

১। **বিশিষ্ট্য নৈপুণ্যৰ প্ৰয়োগ (Application of Specialised Skills)ঃ** আধুনিক যুগৰ বৃহৎ উদ্যোগসমূহত উৎপাদিত দ্ৰব্যৰ বিভিন্ন অংশসমূহ উদ্যোগটোৰ বিভিন্ন গোটত পৃথকভাৱে প্ৰস্তুত কৰা হয়। তাৰ পাছত অন্য এটা গোটত এনেবোৰ অংশক সুসংঘবদ্ধ কৰি একোটা শ্ৰেণীৰ পৰিসজ্জিত দ্ৰব্য (finish product) প্ৰস্তুত কৰা হয়। অৰ্থাৎ এনে এক বৃহৎ উদ্যোগৰ পৰিসৰত ভালেসংখ্যক অংশীদাৰ উদ্যোগ থাকে। যি নহওক, এনে প্ৰতিটো অংশীদাৰ উদ্যোগত বৃহৎ পৰিমাণৰ মূলধন, প্ৰযুক্তি আৰু তুলনামূলকভাৱে কম পৰিমাণৰ অথচ উন্নত গুণসম্পন্ন শ্ৰম বিনিয়োগ কৰি বৃহৎসংখ্যক হুবহু একে লক্ষণৰ অৰ্থাৎ সমগুণী দ্ৰব্য উৎপাদন কৰা হয়। পাছৰ পৰ্যায়ত এনেবোৰ সম্ভাৰ একত্ৰিত কৰি পৰিসজ্জিত ৰূপ দিয়া হয়। সেয়েহে এনে উদ্যোগৰ কৰ্মীসকল নিৰ্দিষ্ট একোটা পৰ্যায়ৰ কামত অত্যন্ত নিপুণ আৰু তেওঁলোকে সেই নিপুণ কৌশলৰ বলত কম সময়তে অধিকসংখ্যক সমগুণী দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰে। আকৌ একেলগে বৃহৎ পৰিমাণৰ দ্ৰব্য প্ৰস্তুতকাৰী এনেবোৰ উদ্যোগৰ বেলিকা উৎপাদিত পৰিসজ্জিত দ্ৰব্যৰ বিক্ৰীমূল্যও যথেষ্ট কম হয়।

২। **যান্ত্ৰিকীকৰণ (Mechanisation)ঃ** আধুনিক বৃহৎ উদ্যোগসমূহত উৎপাদন প্ৰক্ৰিয়া পৰিচালনাকাৰী

শ্ৰমিকসকলে উৎপাদিত দ্ৰব্যৰ পৰিমাণ অথবা গুণগত মানৰ গতিধাৰা যান্ত্ৰিক পদ্ধতিৰেহে নিয়ন্ত্ৰণ কৰা দেখা যায়। উৎপাদন গোটৰ লগত সংযুক্ত সংগণক যন্ত্ৰৰ (computer) সহায়তেই সচৰাচৰ এই কাম সমাধা কৰা হয়। উদাহৰণস্বৰূপে কাপোৰৰ কল এটাৰ তাঁতশাল এখন চলি থকাৰ সময়ত ইয়াৰ লগত সংলগ্ন কৰি ৰখা সংগণন যন্ত্ৰটোৰ পৰাই তাঁতশালৰ পৰিচালকজনে শালত ব্যৱহৃত সূতাৰ গুণাগুণ, প্ৰস্তুত হৈ থকা বস্ত্ৰৰ দোষ-ত্ৰুটি অথবা উৎপাদন কাৰ্যৰ ক্ষিপ্ৰতাৰ সকলোবোৰ সম্ভেদ পাব পাৰে। তদুপৰি এই উৎপাদন কাৰ্যৰ গতিধাৰাৰ কিবা সালসলনি কৰিবলগা হ'লেও তেওঁৰ সেই সংগণক যন্ত্ৰৰ যোগেদি তৎক্ষণাৎ অনায়াসে এই কাম সমাধা কৰিব পাৰে। অৰ্থাৎ এনে যন্ত্ৰীকৰণ অথবা যান্ত্ৰিকীকৰণৰ ফলত উৎপাদন কাৰ্যত শ্ৰমিকসকলে উৎপাদিত দ্ৰব্যৰ গুণ আৰু পৰিমাণ অটুট ৰখাৰ উদ্দেশ্যে এশ এটা তাৎক্ষণিক সমস্যাৰ লগত হাবাথুৰি খোৱাৰ প্ৰয়োজন নহয়। বৰঞ্চ এনেক্ষেত্ৰত সেই পৰিচালক কৰ্মীজনৰ হৈ যন্ত্ৰ একোটাইহে উৎপাদন কাৰ্যৰ সমস্যা বাছি উলিওৱাৰ লগতে এনেবোৰ সমস্যাৰ সমাধান ব্যৱস্থা কাৰ্যকৰী কৰে। আধুনিক বৃহৎ উদ্যোগসমূহত ক্ৰমশঃ বিস্তাৰ লাভ কৰা এনে যন্ত্ৰীকৰণ কাৰ্যত যন্ত্ৰই মানুহৰ হৈ চিন্তা আৰু কাম কৰা দেখা যায়।

৩। কাৰিকৰী নতুনত্ব (Technological Innovation) : আধুনিক যুগৰ বৃহৎ উদ্যোগত উৎপাদনৰ মানদণ্ড ক্ৰমে উন্নত কৰি নিয়াৰ লগতে উৎপাদন ব্যয় পাৰ্যমানে হ্ৰাস কৰি লাভৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি কৰাৰ উদ্দেশ্যে অহৰহভাৱে এলানি গৱেষণা কাৰ্য অব্যাহত ৰখা হয়। কাৰণ, আজিৰ বিশ্বব্যাপী বজাৰত বহুসংখ্যক প্ৰতিযোগী প্ৰতিষ্ঠানত উৎপাদিত প্ৰতিদ্বন্দ্বী সম্ভাৰৰ লগত ফেৰ মাৰি গ্ৰাহকৰ মন আকৰ্ষণ কৰাৰ উদ্দেশ্যে কম দামত উচ্চমানৰ দ্ৰব্য যোগান ধৰাৰ উপৰি এই দ্ৰব্যৰ প্ৰতি সাম্ভাব্য গ্ৰাহকশ্ৰেণীৰ হাবিয়াস বৃদ্ধিৰ প্ৰচেষ্টা উলাই কৰিব পৰা নাযায়। সেয়েহে দ্ৰব্যৰ গুণগত উৎকৰ্ষ, উদ্যোগত উৎপাদিত অপদ্ৰব্যৰ পৰিমাণ নিয়ন্ত্ৰণ অথবা এনে অপদ্ৰব্যৰ বাণিজ্যিকৰণ, উৎপাদন ব্যয়ৰ সংকোচন আৰু সৰ্দৌশেষত গ্ৰাহকক আকৰ্ষণ কৰাৰ উদ্দেশ্যে প্ৰচাৰ, বিজ্ঞাপন উপঢৌকন প্ৰভৃতি কাৰিকৰী আৰু গ্ৰাহক-মনস্তত্ত্ব সম্পৰ্কীয় অনেক প্ৰকাৰৰ গৱেষণা কাৰ্যসমূহ আধুনিক বৃহৎ উদ্যোগসমূহৰ এক অপৰিহাৰ্য অংগ হৈ পৰিছে।

৪। বহুস্তৰীয় সাংগঠনিক সংৰচনা (Stratified Organisational Structure) : আধুনিক কালৰ বৃহৎ উদ্যোগসমূহৰ বেছিভাগ কামেই জনবল অথবা পেশীনবলৰ পৰিবৰ্তে **যান্ত্ৰিক বলৰ দ্বাৰা পৰিচালিত**। তদুপৰি অতিমাত্ৰা শ্ৰম বিভাজন ভিত্তিক শ্ৰমৰ বিশেষীকৰণ (Specialisation of labour) কাৰ্যৰ সহায়ত এনেবোৰ উদ্যোগত তুলনামূলকভাৱে **কম কষ্টৰ (শ্ৰম) বিনিময়ত সীমিত খৰচত অধিক পৰিমাণৰ উৎপাদন** সম্ভৱ হয়। এনে শ্ৰেণীৰ উদ্যোগৰ প্ৰতিষ্ঠা আৰু পৰিচালনা কাৰ্যত **বৃহৎ পৰিমাণৰ যান্ত্ৰিক আৰু অৰ্থকাৰী মূলধনৰ বিনিয়োগ** অপৰিহাৰ্য। ঠিক সেইদৰে বৃহৎ কলেৱৰৰ বহু-মাত্ৰা বিশিষ্ট এই শ্ৰেণীৰ উদ্যোগৰ সামগ্ৰিক পৰিক্ৰমা একোটাত প্ৰযুক্তি, অৰ্থনীতি, বাণিজ্য, যাতায়াত, সঞ্চয়ন (storage), পৰিচালনা প্ৰভৃতি ভালেমান প্ৰশাখাভুক্ত অনেক কাম-কাজৰ সমাবেশ ঘটে। ভিন্নমুখী এই সকলোধৰণৰ কাম-কাজবোৰ **সংগঠন** (organisation) পৰ্যায়ৰ নিয়ন্ত্ৰণকাৰী মঞ্চ এখনে উপযুক্ত আৰ্হিৰে সমন্বয় সাধন কৰে। সৰ্দৌ শেষত দেখা যায় যে এনে জাতীয় বৃহৎ উদ্যোগৰ প্ৰকাৰ্য পৰিসৰত একোটা **কাৰ্যবাহী আমোলাতন্ত্ৰই** (Executive bureaucracy) গা কৰি উঠে। সামগ্ৰিক ঔদ্যোগিক পৰিক্ৰমাটোৰ ভিনভিন প্ৰশাখাৰ ভিনভিন পৰিসৰৰ কৰ্মকাণ্ড বাস্তৱ ক্ষেত্ৰত এই আমোলাতন্ত্ৰৰ নিয়ন্ত্ৰণাধীন হৈ পৰে।

৫। বিষম ভৌগোলিক বিস্তাৰ (Uneven Geographic Distribution) : পৃথিৱীৰ প্ৰায় সমুদায় বৃহৎ উদ্যোগৰ ক্ষেত্ৰসমূহ মুঠ স্থল মণ্ডলৰ মাত্ৰ দহ শতাংশ এলেকাত সীমাবদ্ধ হৈ আছে। বাস্তৱ ক্ষেত্ৰত পৃথিৱীৰ এনেবোৰ বৃহৎ ঔদ্যোগিক প্ৰকল্প ৰাজনৈতিক তথা অৰ্থনৈতিকভাৱে শীৰ্ষ স্থানীয় ৰাষ্ট্ৰসমূহতে

সীমাবদ্ধ বুলিবই পাৰি। বিশেষতঃ সমগ্ৰ বিশ্বক খাদ্য শস্যৰ যোগান ধৰি অহা দেশ-বিদেশৰ সৰ্বমুঠ কৃষি ভূমিৰ তুলনাত পৃথিৱীৰ প্ৰতিটো অঞ্চলকে শিল্পজাত দ্ৰব্যৰে এক প্ৰকাৰ ঢাকি পেলোৱা এনেবোৰ বৃহৎ উদ্যোগৰ অধিকৃত ভূমি নিচেই নগণ্য পৰিসৰৰহে। উদাহৰণস্বৰূপে ভাৰতৰ এশ কোটি মানুহৰ উদৰ পূৰণ কৰাৰ উদ্দেশ্যে ডেৰ নিযুত বৰ্গ কিলোমিটাৰতকৈও অধিক পৰিমাণৰ কৃষিভূমিত কেৱল অন্নশস্য, দাইল আৰু তৈলবীজৰ খেতি কৰা হয়। আনহাতে সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ সকলোধৰণৰ শিল্পজাত দ্ৰব্য উৎপাদনকাৰী বৃহৎ উদ্যোগসমূহৰ অধিকৃত মুঠ ভূমিৰ পৰিমাণ একলাখ বৰ্গ কিলোমিটাৰতকৈও কম। সেইদৰে উদ্যোগ ক্ষেত্ৰৰ প্ৰতি হেক্টৰ ভূমিত সংস্থাপিত কৰ্মী আৰু তেওঁলোকৰ ওপৰত আৰ্থিকভাৱে নিৰ্ভৰশীল জনসংখ্যা একে পৰিমাণৰ কৃষিভূমিৰ তুলনাত বহুত বেছি। আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰ মাকৈ (corn) খেতিৰ পথাৰত মাত্ৰ ৪-৮ জন কৰ্মীয়েহে সংস্থান লাভ কৰে আৰু এই সংস্থানৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল লোকৰ সংখ্যাও ২০-৪০ জনমানহে। কিন্তু সমান ক্ষেত্ৰফলৰ ঔদ্যোগিক ভূমিৰ বেলিকা (টাটানগৰ, বাৰ্মিংহাম, নাগাচাকি প্ৰভৃতি) হেজাৰ-বিজাৰ কৰ্মীৰ সংস্থাপনৰ উপৰিও একেখিনি ভূমিক আলম্বন কৰি আনুষাংগিক আন ভালেমান আৰ্থিক কাম-কাজবো পৰিৱেশ গঢ় লয়। এতিয়া আমাৰ প্ৰধান প্ৰশ্নটো হৈছে, এনেবোৰ সম্ভাৱনাময় উদ্যোগ পৃথিৱীৰ সীমিত এলেকাসমূহৰ নিৰ্বাচিত কিছুমান অৱস্থানতে আবদ্ধ হৈ থকাৰ কাৰণ কি? উদ্যোগ কেন্দ্ৰীভূত হোৱাৰ অন্তৰালত বহুধৰণৰ প্ৰাকৃতিক, অৰ্থনৈতিক আৰু সাংস্কৃতিক কাৰক থাকিব পাৰে যদিও এই সকলোবোৰ কাৰকৰ গঢ়-গতিৰ বিষয়ে তলত উপস্থাপন কৰা মূল কাৰককেইটাৰ পৰাই প্ৰাথমিক আভাস পাব পাৰি।

(ক) বজাৰৰ সান্নিধ্য (Access to Market) : উপযুক্ত পৰিসৰৰ বজাৰৰ অবিহনে বৃহৎ উদ্যোগ এটাৰ পক্ষে বৃহৎ পৰিমাণৰ উৎপাদনৰ ব্যয়বহুল প্ৰক্ৰিয়া এটা চলাই ৰখা কোনোপধ্যে সম্ভৱ নহয়। সেয়েহে উদ্যোগ ক্ষেত্ৰৰ লগত পোনপটীয়া সম্পৰ্ক থকা একোখন বজাৰেহে বৃহৎ উদ্যোগ একোটাৰ প্ৰতিষ্ঠা আৰু কৰ্ম-সম্পাদনত সৰ্বাধিক প্ৰভাৱ পেলায়। ইয়াত বজাৰ শব্দৰে উদ্যোগস্থলীত উৎপাদিত সামগ্ৰীসমূহ সুবিধাজনক অৱস্থানত ক্ৰয় কৰাৰ আগ্ৰহী আৰ্থিক অৰ্হতাসম্পন্ন গ্ৰাহকৰ শ্ৰেণীটোক বুজোৱা হৈছে। কাৰ্যতঃ দেখা যায় যে ভিতৰুৱা অঞ্চলসমূহত সীমিত জনসমষ্টিৰ সীমিত কাম-কাজৰ সীমাবদ্ধ পৰিৱেশত বৃহৎ পৰিমাণত উৎপাদিত মূল্যৱান সম্পদৰ বজাৰ নিচেই সীমিত। গুৰু যন্ত্ৰপাতি, দামী বিলাসী সামগ্ৰী অথবা সৰ্বজন ব্যৱহৃত বেজী-বুটাম প্ৰভৃতি যি কোনো ধৰণৰ সামগ্ৰীৰ বজাৰ কলিকাতা অথবা দিল্লীকেন্দ্ৰিক বহু প্ৰকাৰ্যৰত (multifunctional) ঘন বসতিৰ অঞ্চলসমূহৰ তুলনাত আন্দামান দ্বীপত অভাৱনীয় মাত্ৰাত সীমিত হয়। একেদৰেই ইউৰোপ, উত্তৰ আমেৰিকা, জাপান, অষ্ট্ৰেলিয়া আৰু ভাৰতৰ মূল ভূভাগৰ জনবহুল এলেকাসমূহ পৃথিৱীৰ প্ৰায় প্ৰতিধৰণৰ ঔদ্যোগিক উৎপাদনৰ একোখন সম্ভাৱনাপূৰ্ণ বজাৰত পৰিণত হৈছে। সেইদৰে জনাকীৰ্ণ দক্ষিণ আৰু দক্ষিণ-পূব এছিয়াৰ দেশসমূহকো বহুধৰণৰ বৃহৎ উদ্যোগৰ একোখন বিস্তীৰ্ণ বজাৰ ৰূপে বিবেচনা কৰা হয়। ভাৰত, কানাডা আৰু যুক্তৰাষ্ট্ৰত নিৰ্মিত ৰে'ল পৰিবহনৰ ভালেমান সামগ্ৰীৰ (ইঞ্জিন, দবা, চকা প্ৰভৃতি) বজাৰ প্ৰায় বিশ্বব্যাপী হোৱা দেখা গৈছে। সেইদৰে বিমান, মটৰগাড়ী আৰু অস্ত্ৰ-শস্ত্ৰৰ নিচিনা বৃহৎ উদ্যোগত নিৰ্মিত আহিলাসমূহেও একোখন বিশ্বব্যাপী বজাৰ অধিকাৰ কৰিব পাৰে।

(খ) কেঁচামালৰ সান্নিধ্য (Access to Raw Material) : বৃহৎ উদ্যোগ একোটাত ব্যৱহৃত কেঁচামালসমূহ কম দামী হোৱাৰ উপৰি এনেবোৰ কেঁচামাল সহজ আৰু নিয়মীয়াভাৱে উৎস অৱস্থানৰ পৰা উদ্যোগ ক্ষেত্ৰলৈ পৰিবহনক্ষম হ'লেহে উদ্যোগটো কাৰ্যক্ষম হৈ থাকিব পাৰে। ঘাইকৈ তীখা, চেনি, চিমেণ্ট প্ৰভৃতি ওজন-সংকোচক (Weight lossing) উদ্যেগসমূহ কেঁচামালৰ উৎস অঞ্চলৰ নাতিদূৰৰ

সুবিধাজনক অৱস্থানতেই মূৰ দাঙি উঠে। আন কিছুমান উদ্যোগৰ কেঁচামাল (দুগ্ধ উদ্যোগ, চাহ উদ্যোগ, চেনিৰ কল) সংগ্ৰহ কৰাৰ মুহূৰ্তৰ পৰা একোটা নিৰ্ধাৰিত সময় অতিক্ৰম কৰাৰ লগেলগে নষ্ট হয়। সেয়ে এনেবোৰ কৃষিভিত্তিক উদ্যোগ সংশ্লিষ্ট কেঁচামালৰ উৎপাদন কেন্দ্ৰতেই প্ৰতিষ্ঠা নহ'লে নহয়।

(গ) শ্ৰমিকৰ যোগান (Access to labour Supply) ঃ বহু সময়ত উপযুক্ত জোখৰ শ্ৰমিকৰ যোগান উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠাৰ সহায়ক হৈ উঠে। উদ্যোগৰ ধৰণ-কৰণ অনুসৰি কিছুমান ক্ষেত্ৰত উচ্চ প্ৰশিক্ষিত কমসংখ্যক কৰ্মী (ঔষধ অথবা মূল্যৱান ৰাসায়নিক উদ্যোগ) আৰু আন কিছুক্ষেত্ৰত বৃহৎসংখ্যক নিম্ন প্ৰশিক্ষিত সস্তীয়া শ্ৰমিকৰ (চাহ, চামৰা আদিৰ উদ্যোগ) প্ৰয়োজন হয়। অৱশ্যে অধিক যন্ত্ৰীকৰণৰ লগে লগে উদ্যোগৰ প্ৰতিষ্ঠা কাৰ্যত শ্ৰমিকৰ নিৰ্ণায়ক ভূমিকা ক্ৰমশঃ হ্ৰাস পাই আহিছে। তদুপৰি সাম্প্ৰতিক যুগৰ উন্নত তথা ক্ষিপ্ৰ পৰিবহন ব্যৱস্থাৰ পৰিবেশত দূৰ-দূৰণিৰ শ্ৰমিকৰ ওপৰতো একোটা বৃহৎ উদ্যোগ অনায়াসে নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকিব পাৰে।

(ঘ) শক্তিৰ উৎস (Energy Sources) ঃ লো-তীখা, এলুমিনিয়াম প্ৰভৃতি ধাতুভিত্তিক গুৰু-উদ্যোগসমূহত সকলোধৰণৰ কাম-কাজ বৃহৎ পৰিমাণৰ শক্তিৰ সহায়তহে পৰিচালনা কৰিব পাৰি। সেয়েহে শক্তি সম্পদৰ উল্লেখযোগ্য উৎসৰ পৰা নাতিদূৰৰ অৱস্থানতহে এনেজাতীয় বৃহৎ উদ্যোগ গঢ় ল'ব পাৰে। আগৰটো শতিকাত এনবোৰ উদ্যোগত শক্তিৰ একমাত্ৰ উৎস আছিল কয়লা। সেয়েহে কয়লাখনিসমূহৰ ওচৰে-পাঁজৰে এইশ্ৰেণীৰ গুৰু উদ্যোগ ঘনীভূত হোৱা দেখা গৈছিল। সাম্প্ৰতিক কালত কয়লাৰ বিকল্পৰূপে পেট্ৰলিয়াম, জলবিদ্যুৎ আৰু পাৰমাণৱিক শক্তিৰ ব্যৱহাৰ ক্ৰমে বাঢ়ি অহাত শক্তি-নিয়ন্ত্ৰিত উদ্যোগসমূহৰ কিছু হ'লেও বিকেন্দ্ৰীকৰণ আৰম্ভ হৈছে।

(ঙ) পৰিবহন আৰু যোগাযোগ (Transport and Communication) ঃ গুৰু উদ্যোগ একোটালৈ প্ৰয়োজনীয় বৃহৎ পৰিমাণৰ কেঁচামাল আৰু ইয়াত উৎপাদিত বৃহৎ মাত্ৰাৰ পৰিসজ্জিত সামগ্ৰীসমূহ বজাৰ অভিমুখে সংবহন কৰাৰ উপৰি উদ্যোগস্থলীলৈ প্ৰয়োজনসাপেক্ষে ভিন ভিন স্থানৰ পৰা যন্ত্ৰপাতি, শ্ৰমিক আৰু ইন্ধন সৰবৰাহৰ উদ্দেশ্যে ক্ষিপ্ৰ তথা সুদক্ষ পৰিবহন ব্যৱস্থা নিতান্ত অপৰিহাৰ্য। শিল্পজাত দ্ৰব্যৰ মুঠ উৎপাদন ব্যয়ৰ বুজন অংশ এটাই পৰিবহন শিতানত খৰচ হয়। সেয়েহে, যি অৱস্থানত উদ্যোগ স্থাপন হ'লে উদ্যোগজাত দ্ৰব্যৰ উৎপাদন ব্যয় সৰ্বনিম্ন হয় ঠিক সেই ঠাইতে উদ্যোগটো প্ৰতিষ্ঠা কৰা হয়। উত্তৰ আমেৰিকাৰ পূৰ্বাঞ্চল আৰু ইউৰোপৰ পশ্চিমাঞ্চল দুটাৰ সামগ্ৰিক পৰিবহন ব্যৱস্থা যথেষ্ট উন্নতমানৰ হোৱাৰ বাবেই এই দুয়োটা অঞ্চলতে নানা তৰহৰ বৃহৎ উদ্যোগ ঘনীভূত হৈ পৰিছে। ঠিক একে কাৰণতে কেঁচামালৰ অভাৱ আৰু দেশৰ আভ্যন্তৰীণ বজাৰ নিচেই সীমিত হোৱাৰ সত্ত্বেও জাপানত ভালেসংখ্যক গুৰু উদ্যোগ গজগজীয়া হৈছে। আজিৰ পৃথিৱীত উদ্যোগ আৰু পৰিবহন খণ্ডৰ মাজত প্ৰকৃতাৰ্থতে পৰিপূৰক পৰ্যায়ৰ সম্পৰ্ক দেখা যায়। অৰ্থাৎ পৰিবহনৰ সুবিধা নথকা অঞ্চলত উদ্যোগ গঢ়ি উঠা নাই আৰু উদ্যোগস্থলীসমূহকো পৰিবহনতন্ত্ৰই স্পৰ্শ নকৰাকৈ থকা নাই। আচল কথা ক'বলৈ গ'লে উন্নত পৰিবহন ব্যৱস্থাৰ দ্বাৰাহে আঞ্চলিক বৈশিষ্ট্যপূৰ্ণ উদ্যাগসমূহৰ (ভাৰতৰ বয়ন উদ্যোগ, জাপানৰ মটৰ গাড়ী, যুক্তৰাষ্ট্ৰ অথবা কানাডাৰ গুৰু যন্ত্ৰপাতি প্ৰভৃতি) সুসমন্বয়ৰ মাধ্যমত সামগ্ৰিক অৰ্থনৈতিক বিকাশৰ পৰিবেশ গঢ় ল'ব পাৰে।

পৰিবহনৰ মাধ্যমত দ্ৰব্য আৰু মানৱ সম্পদ সৰবৰাহ ঘটাৰ অনুৰূপ যোগাযোগৰ বিভিন্ন ব্যৱস্থাসমূহেও (দূৰভাষ, অনাতাঁৰ, দূৰদৰ্শন, দূৰ-সংবেদন, ভৌগোলিক তথ্য প্ৰণালী...) সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ পৰিসৰত বিভিন্ন তথ্য সৰবৰাহৰ মাধ্যমত উদ্যোগসমূহৰ পৰিচালনা কাৰ্যত সহায় কৰে। ঔদ্যোগিক প্ৰতিষ্ঠানসমূহে দেশ-

বিদেশৰ বজাৰত নিজনিজ উৎপাদনৰ বজাৰ, প্ৰতিদ্বন্দ্বী উদ্যোগৰ বেহৰূপ প্ৰভৃতি বিভিন্ন তথ্যসমূহ বিভিন্ন যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ পৰাই সংগ্ৰহ কৰে। অৰ্থাৎ এনেবোৰ উদ্যোগৰ গতিধাৰা, সমস্যা আৰু সম্ভাৱনাকে ধৰি পৃথিৱীৰ মানচিত্ৰত নিজনিজ বজাৰসমূহ চিনাক্ত কৰাৰ উদ্দেশ্যে উদ্যোগপতিসকলে যোগাযোগৰ ওপৰত পূৰামাত্ৰাই নিৰ্ভৰ কৰে।

(চ) চৰকাৰী নীতি (Government Policy) ঃ একোখন ৰাষ্ট্ৰৰ চৰকাৰ অৰ্থাৎ শাসনতন্ত্ৰটোৱে ৰাষ্ট্ৰখনৰ সামগ্ৰিক উন্নয়নৰ লক্ষ্যৰে ৰাষ্ট্ৰীয় অথবা আঞ্চলিক পৰিসৰত সময়েসময়ে কিছুমান উদ্যোগ নীতি গ্ৰহণ কৰা দেখা যায়। ইয়াৰ ফলস্বৰূপে কিছুমান অঞ্চলত কিছুমান বিশেষ শ্ৰেণীভুক্ত উদ্যোগ গঢ় লোৱাত একোলানি সমস্যা অথবা সম্ভাৱনা সৃষ্টি হয়।

(ছ) ঔদ্যোগিক পুঞ্জীভৱন (Industrial Agglomeration) ঃ ভিন্ন লক্ষণৰ ভালেমান উদ্যোগ ওচৰা-উচৰিকৈ গঢ়ি উঠা অৱস্থানত মূল উদ্যোগ একোটাৰ প্ৰত্যক্ষ অথবা পৰোক্ষ পৃষ্ঠপোষকতাত আন কিছুমান আপেক্ষিক ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগ গঢ়ি উঠে। কেতিয়াবা এনেবোৰ উদ্যোগে মূল উদ্যোগৰ উপজ সামগ্ৰী কেঁচামাল হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰে। সহাৰনপুৰৰ কাগজ উদ্যোগ অথবা নেপানগৰত অৱস্থিত বাতৰি কাগজ প্ৰস্তুতকাৰী উদ্যোগকেন্দ্ৰ দুটাই নিজনিজ অঞ্চলত সিঁচৰতি হৈ থকা চেনিকলসমূহৰ উপজ দ্ৰব্য ডাবৰি অথবা 'বাগাছি'ক (pressed sugar cane) কেঁচামাল হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰে। আনহাতে একে শ্ৰেণীভুক্ত কিছুমান উদ্যোগৰ পৰিসজ্জিত সম্ভাৰ চুবুৰীয়া ডাঙৰ উদ্যোগটোৰ প্ৰয়োজনীয় দ্ৰৱও হ'ব পাৰে। চিমেণ্ট উদ্যোগৰ কেন্দ্ৰ অৱস্থান মধ্যপ্ৰদেশৰ কাটনি আৰু খাদ্যশস্য সৰবৰাহৰ উৎস উত্তৰ প্ৰদেশৰ অৱধ অঞ্চলৰ শাহজানৱাত একোটাকৈ থৈলা উদ্যোগ আছে। এই দুয়োটা উদ্যোগগোটে সংশ্লিষ্ট আঞ্চলিক উদ্যোগৰ উৎপাদনসমূহ সৰবৰাহ কৰাত বিশেষ সহায় কৰি আহিছে।

ইফালে যান-বাহন মেৰামতি, কমাৰশাল, সজাৰৎ দ্ৰব্য (decoratives) প্ৰভৃতি আন কিছুমান ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগে ঘাইকৈ স্থলপথসমূহৰ কাষত ঠায়ে ঠায়ে গঢ় লয়। কেঁচামালৰ তুলনাত এনেবোৰ উদ্যোগ কাৰিকৰ শ্ৰেণীটোৰ পৰম্পৰাগত কুশলতাৰ ওপৰতেই অধিক নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকে। এনেবোৰ ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগ সচৰাচৰ পৰিৱেশবিনাশী হোৱাও দেখা নাযায়।

৬.২ উদ্যোগসমূহৰ শ্ৰেণীবিভাজন (Classification of Industries) ঃ

বিভিন্ন লক্ষণৰ কাৰিকৰী উদ্যোগসমূহক ইহঁতৰ আকাৰ (size), ব্যৱহৃত কেঁচামাল (Raw materials or Inputs), পৰিসজ্জিত সম্ভাৰ (Outputs or products) আৰু মালিকানাৰ (Ownership) আধাৰত বিভিন্ন শ্ৰেণী-উপশ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা হয় (তালিকা-৬.১)।

৬.২.২ আকাৰভিত্তিক শ্ৰেণীবিভাজন (Classification based on Size) ঃ

ঘাইকৈ বিনিয়োগকৃত মূলধন, নিযুক্ত শ্ৰমিক-কৰ্মচাৰীৰ সংখ্যা আৰু উৎপাদিত সম্ভাৰৰ পৰিমাণৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি সকলোবোৰ কাৰিকৰী উদ্যোগকে **কুটীৰ শিল্প** (Cottage Industry), **লঘু উদ্যোগ** (Small Scale Industry) আৰু **গুৰু উদ্যোগ অথবা বৃহৎ উদ্যোগ** (Large Scale Industry) শ্ৰেণীৰ ভিতৰত যি কোনো এটা শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰিব পাৰি।

১। কুটীৰ শিল্প ঃ সকলোধৰণৰ কাৰিকৰী উদ্যোগৰ ভিতৰতে ক্ষুদ্ৰ পৰিসৰত গঢ়ি উঠা এই শ্ৰেণীৰ উদ্যোগৰ বেলিকা একোজন কাৰিকৰে হাততে পোৱা কেঁচামাল ব্যৱহাৰ কৰি সৰল হাথিয়াৰৰ (tools) সহায়ত নিজা বাসগৃহৰ পৰিৱেশতে কিছুমান নিত্য ব্যৱহাৰ্য আচবাব প্ৰস্তুত কৰে। এনে ধৰণৰ প্ৰস্তুত কাৰ্যত

তেওঁ পৰিয়ালৰ একোজন সদস্য অথবা আন কোনো লোকৰ সাময়িক সহায় ল'বও পাৰে। এনে উদ্যোগত উৎপাদিত দ্ৰব্যসমূহ সচৰাচৰ উৎপাদনকাৰীয়ে নিজেই ব্যৱহাৰ কৰে অথবা কিছু পৰিমাণে স্থানীয় বজাৰত বিক্ৰী কৰে। অৰ্থাৎ মূলধন আৰু পৰিবহন সেৱাৰ ওপৰত কম পৰিমাণে নিৰ্ভৰশীল হৈ থকা ঘাইকৈ পোষক অৰ্থব্যৱস্থাৰ বাসগৃহাশ্ৰয়ী বাসগৃহাশ্ৰয়ী (home based) পৰিসৰত গঢ় লোৱা কাৰিকৰী উদ্যোগসমূহেই কুটীৰ শিল্প।

খাদ্য প্ৰস্তুতকৰণ, বাঁহ-বেতৰ কাম-কাজ, ঘৰুৱা বয়ন শিল্প, কমাৰশাল, শিল অথবা মাটিৰ আচবাব প্ৰস্তুত, চকী-মেজ নিৰ্মাণ, সোণ-ৰূপৰ অলংকাৰ গঢ়ন ইত্যাদি অৰ্থকাৰী কাম-কাজ এই শ্ৰেণীৰ ভিতৰত পৰে। আকৌ বাইচাইকেল প্ৰভৃতি সৰল তথা লঘু যান-বাহনৰ মেৰামতি, চিমেণ্ট, কাঠ অথবা মাটিৰ সাজ-সঁজুলি অথবা মূৰ্তি, পুতলা আদি নিৰ্মাণ, লোৰ লঘু সামগ্ৰী প্ৰস্তুত আৰু আচাৰ, পানীয় প্ৰভৃতি খাদ্য দ্ৰব্যৰ প্ৰস্তুত কাৰ্যও এই শ্ৰেণীৰ শিল্পৰ ভিতৰতে পৰে।

২। লঘু উদ্যোগ ঃ কুটীৰ শিল্পতকৈ কিছু হ'লেও বৃহৎ কলেৱৰৰ আৰু গৃহস্থালিৰ পৰিৱৰ্তে আন যি কোনো একোটা চৌহদত গঢ়ি উঠা বাণিজ্যিক পৰিসৰৰ ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগৰ গোটসমূহক লঘু উদ্যোগ শ্ৰেণীভুক্ত কৰা হয়। ঘাইকৈ স্থানীয় কেঁচামাল, অৰ্ধপ্ৰশিক্ষত শ্ৰমিক আৰু শক্তিচালিত সৰু-সুৰা ধৰণৰ যন্ত্ৰপাতিৰ সহায়ত লঘু উদ্যোগসমূহ চলি থাকে। এই শিল্পসমূহ ঘাইকৈ শ্ৰমিকবলৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি থকাৰ বাবেই ইয়াত উৎপাদিত সামগ্ৰীৰ পৰিমাণৰ তুলনাত নিয়োগৰ সম্ভাৱনা যথেষ্ট বেছি। সেয়ে চীন, ভাৰত, ইণ্ডোনেছিয়া প্ৰভৃতি জনবহুল দেশবোৰত এনে শিল্পৰ সমাদৰ অধিক।

৩। গুৰু উদ্যোগ ঃ বৃহৎ পৰিমাণৰ মূলধন বিনিয়োগ আৰু সুংগঠিত পৰিচালনাৰ পৰিসৰত বিস্তীৰ্ণ বজাৰৰ চাহিদা পূৰণাৰ্থে বিশাল পৰিমাণৰ কেঁচামাল, ভৌতিক শক্তিৰে পৰিচালিত প্ৰযুক্তি আৰু প্ৰশিক্ষিত শ্ৰমিকৰ সমন্বয়ত নিয়মিতভাবে বিশাল পৰিমাণৰ পৰিসজ্জিত উপকৰণ প্ৰস্তুত কৰি যোৱা উদ্যোগসমূহক গুৰু উদ্যোগ বোলা হয়। অষ্টাদশ শতিকাৰ ঔপনিবেশিক অৰ্থনীতি আৰু ইয়াৰ সমান্তৰালভাৱে আগবঢ়া যান্ত্ৰিক অথবা কাৰিকৰী প্ৰযুক্তিৰ বিকাশৰ লগেলগে পৃথিৱীত এই শ্ৰেণীৰ শিল্প-উদ্যোগসমূহৰ প্ৰচলন আৰম্ভ হয়। বৃটিছ দ্বীপপুঞ্জ, ইউৰোপ আৰু যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ উত্তৰ-পূব অঞ্চলত প্ৰায় একে সময়তে মূৰ দাঙি উঠা এই শ্ৰেণীৰ উদ্যোগসমূহ সাম্প্ৰতিক কালত কমবেছি পৰিমাণে পৃথিৱীৰ প্ৰায়বোৰ ৰাষ্ট্ৰতে গঢ়ি উঠা দেখা যায়।

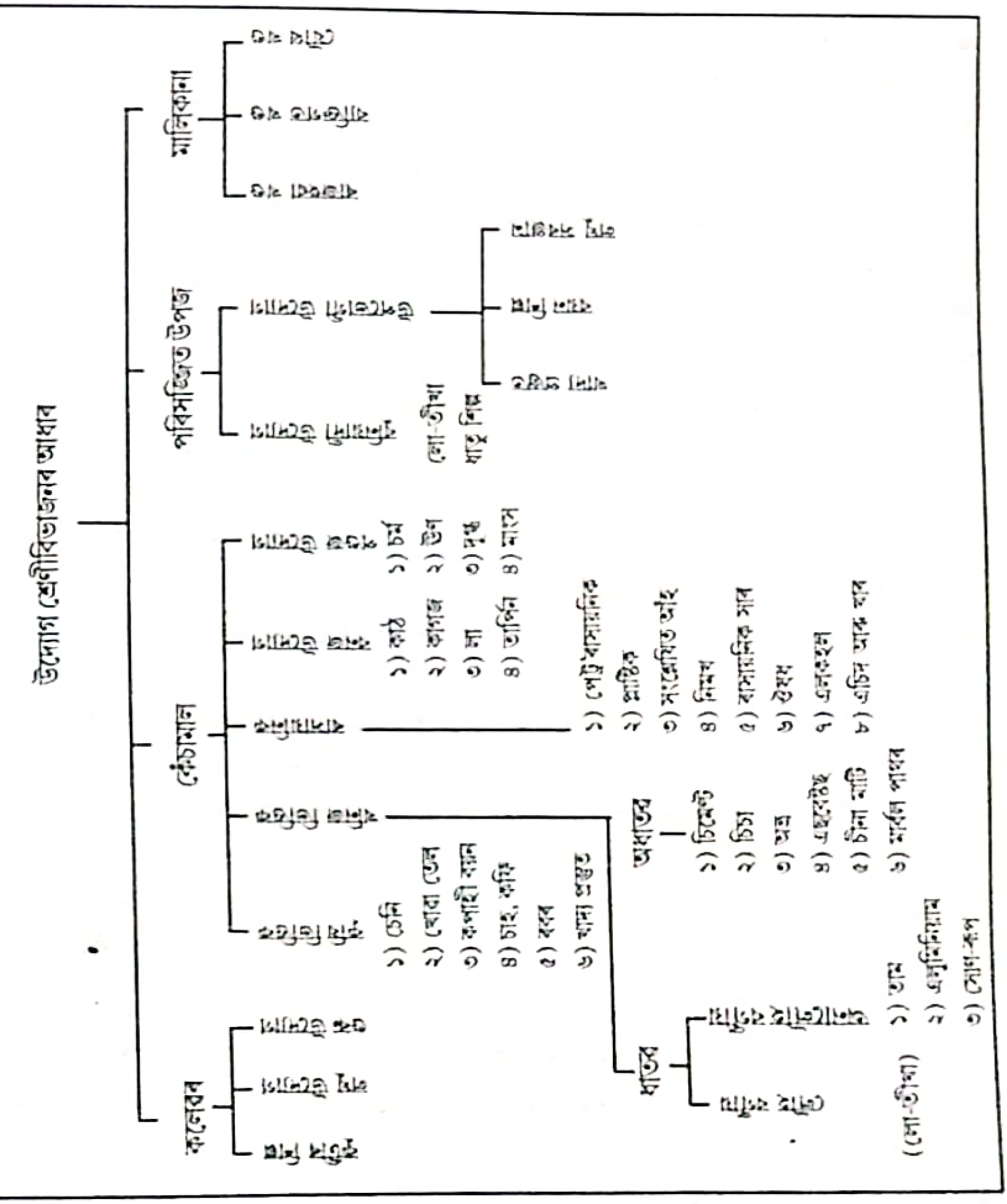
আজিৰ পৃথিৱীত ঠন ধৰি উঠা গুৰু উদ্যোগসমূক আকৌ ইহঁতৰ গতি-গোত্ৰৰ আধাৰত দুটা উপ-শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰিব পাৰি। গ্ৰেটবৃটেইন, যুক্তৰাষ্ট্ৰ, ফ্ৰান্স, জাৰ্মানী প্ৰভৃতি কেইখনমান উন্নত অৰ্থনীতিৰ ৰাষ্ট্ৰৰ অঞ্চলবিশেষে লো-তীখা, জাহাজ নিৰ্মাণ, মটৰগাড়ী, ৰে'ল ইঞ্জিন নিৰ্মাণ প্ৰভৃতি কিছুসংখ্যক **পৰম্পৰাগত গুৰু উদ্যোগ কেন্দ্ৰীভূত অৱস্থাত পোৱা যায়।** আনহাতে মটৰ গাড়ী, বৈদ্যুতিক সৰঞ্জাম, তথ্য-প্ৰযুক্তি, অণুতৰংগৰ সৰঞ্জাম, ঔষধ অথবা মূল্যবান ৰাসায়নিক উদ্যোগ প্ৰভৃতি অত্যাধুনিক প্ৰযুক্তিনিৰ্ভৰ উদ্যোগসমূহ জাপান, ৰাছিয়া, ভাৰত, চীন, ইণ্ডোনেছিয়া আদি সদ্য-ঔদ্যোগিক দেশসমূহকে ধৰি পৃথিৱীৰ প্ৰায়বোৰ দেশতে সিঁচৰতি হৈ আছে।

৬.২.৩ কেঁচামালভিত্তিক শ্ৰেণীবিভাজন (Raw Material based Classification) ঃ

ব্যৱহৃত কেঁচামালৰ পৰিসৰত উদ্যোগসমূহক (১) **কৃষিভিত্তিক** (Agrobased), (২) **খনিজ ভিত্তিক** (Mineral based), (৩) **ৰাসায়নিক** (Chemical based), (৪) **বনজ উদ্যোগ** (Forest based) আৰু (৫) **পশুজ উদ্যোগ** (Animal based) নামৰ ৫টা শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা হয়।

www.devlibrary.in

তালিকা- ৬.১ঃ উদ্যোগসমূহৰ শ্ৰেণীবিভাজন


উদ্যোগ শ্ৰেণীবিভাজনৰ আধাৰ
কলেবৰ
কুটিৰ শিল্প
ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগ
বৃহৎ উদ্যোগ
কেঁচামাল
কৃষি ভিত্তিক
১) চেনি
২) খোৱা তেল
৩) কপাহী বয়ন
৪) চাহ, কফি
৫) ৰবৰ
৬) খাদ্য প্ৰস্তুত
খনিজ ভিত্তিক
ধাতৱ
লৌহ বৰ্গীয়
(লো-তীখা)
অনালৌহ বৰ্গীয়
১) তাম
২) এলুমিনিয়াম
৩) সোণ-ৰূপ
অধাতৱ
১) চিমেণ্ট
২) চিগা
৩) অভ্ৰ
৪) এছবেষ্টছ
৫) চীনা মাটি
৬) মাৰ্বল পাথৰ
ৰাসায়নিক
১) পেট্ৰ'ৰাসায়নিক
২) প্লাষ্টিক
৩) সংশ্লেষিত আঁহ
৪) নিমখ
৫) ৰাসায়নিক সাৰ
৬) ঔষধ
৭) এলকহল
৮) এচিদ আৰু ধাৰ
বনজ উদ্যোগ
১) কাঠ
২) কাগজ
৩) লা
৪) তাৰ্পিন
পশুজ উদ্যোগ
১) চৰ্ম
২) উল
৩) দুগ্ধ
৪) মাংস
পৰিসজ্জিত উপজ
মূলধনী উদ্যোগ
লো-তীখা
ধাতু শিল্প
উপভোক্তা উদ্যোগ
খাদ্য প্ৰস্তুত
বস্ত্ৰ শিল্প
ক্ষুদ্ৰ সৰঞ্জাম
মালিকানা
ৰাজহুৱা খণ্ড
ব্যক্তিগত খণ্ড
যৌথ খণ্ড

১। কৃষিভিত্তিক উদ্যোগ ঃ কৃষিজাত উৎপাদিত দ্ৰব্যৰ পৰিশোধন, অৱস্থান্তৰণ আৰু ৰূপায়ণ পৰিক্ৰমাৰ লগত জড়িত সৰু-ডাঙৰ সকলো উদ্যোগ এই শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত। এই শ্ৰেণীৰ উদ্যোগসমূহ চহৰ আৰু গ্ৰামাঞ্চলত প্ৰায় সমানে সিঁচৰতি হৈ থাকে। অধিকাংশ কৃষিভিত্তিক উদ্যোগেই খাদ্য প্ৰস্তুতকৰণৰ লগত জড়িত হৈ থাকে। ধানকল অথবা আটা প্ৰস্তুত কৰা কলসমূহকে ধৰি চেনি, খোৱাতেল, বিস্কুট, আচাৰ, চাহ, কফি প্ৰভৃতি বিভিন্নধৰণৰ কেঁচামাল ব্যৱহাৰকাৰী উদ্যোগসমূহে ঘাইকৈ আমাৰ খাদ্য দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰে। কপাহী বয়ন উদ্যোগ, ৰবৰ, মৰাপাট উদ্যোগ প্ৰভৃতি কিছুসংখ্যক কৃষিভিত্তিক উদ্যোগত খাদ্য দ্ৰব্যৰ বাহিৰে

আন কিছুমান অত্যাৱশকীয় দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰা হয়।

২। **খনিজ ভিত্তিক উদ্যোগ ঃ** খনিৰ পৰা নিষ্কাশন কৰা বিভিন্ন দ্ৰব্যক কেঁচামাল হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা উদ্যোগসমূহ এইটো শ্ৰেণীত পৰে। লৌহ আকৰ অথবা ইয়াৰ পৰা প্ৰস্তুত কৰা তীখাক কেঁচামালৰূপে ব্যৱহাৰ কৰা প্ৰতিধৰণৰ উদ্যোগক আকৌ লৌহবৰ্গীয় খনিজ উদ্যোগ বোলে। আনহাতে তাম, এলুমিনিয়াম, দস্তা, সীহ, টিন প্ৰভৃতি আনবোৰ ধাতৱ খনিজ ব্যৱহাৰকাৰী উদ্যোগক অনালৌহ বৰ্গীয় ধাতৱ খনিজ উদ্যোগ বোলা হয়। অভ্ৰ, মাৰ্বল পাথৰ, গ্ৰেফাইট, কয়লা, চীনামাটি এছবেষ্টছ প্ৰভৃতি খনিৰ পৰা আহৰণ কৰা অধাতৱ মৌল অথবা যৌগক কেঁচামাল হিচাপে গ্ৰহণ কৰা উদ্যোগসমূহক অধাতৱ খনিজ উদ্যোগৰ শাৰীত ধৰা হয়।

(গ) ৰাসায়নিক উদ্যোগ ঃ প্ৰাকৃতিক ক্ষেত্ৰ অৰ্থাৎ খনিৰ পৰা আহৰণ কৰা ৰাসায়নিক যৌগ পেট্ৰলিয়ামক ৰাসায়নিক প্ৰক্ৰিয়াৰে সংশোধন, শ্ৰেণী বিভাজন আৰু এনে বিভাজিত দ্ৰব্যক কেঁচামালৰূপে ব্যৱহৃত উদ্যোগসমূহক একেলগে পেট্ৰ'ৰাসায়নিক উদ্যোগ বোলে। নিমখ, গন্ধক, পটাছ প্ৰভৃতি প্ৰাকৃতিক ৰাসায়নিক যৌগক কেঁচামালৰূপে গ্ৰহণ কৰা উদ্যোগকো ৰাসায়নিক উদ্যোগ শ্ৰেণীত ধৰা হয়। আকৌ কাঠ, কয়লা, তাৰ্পিন তেল প্ৰভৃতি দ্ৰব্যৰ পৰা নিষ্কাশিত উপকৰণৰ ৰাসায়নিক বিন্যাস অথবা সংশ্লেষণ ঘটাই নানাবিধ দ্ৰব্য উৎপন্ন কৰা উদ্যোগকো এইটো শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হয়। এই শ্ৰেণীৰ ভিতৰত স্থান লাভ কৰা অন্যতম গুৰু উদ্যোগটো হৈছে ৰাসায়নিক সাৰ উদ্যোগ। আকৌ বিভিন্ন কম দামী কেঁচামালৰ পৰা সুগন্ধি অথবা ৰঞ্জক সামগ্ৰী, বিলাসী দ্ৰব্য, ঔষধ প্ৰভৃতি অতিশয় মূল্যৱান দ্ৰব্যসমূহ ৰাসায়নিক পদ্ধতিৰেই এই শ্ৰেণীৰ উদ্যোগত প্ৰস্তুত কৰা হয়। মুঠৰ ওপৰত যিকোনোধৰণৰ দামী অথবা কম দামী কেঁচামাল ৰাসায়নিক কৌশলেৰে পৰিশোধন আৰু ৰূপান্তৰণ কৰি অধিক মূল্যৱান দ্ৰব্যসম্ভাৰ প্ৰস্তুত কৰা উদ্যোগসমূহেই ৰাসায়নিক উদ্যোগ। গুৰু উদ্যোগৰ শ্ৰেণীভুক্ত ৰাসায়নিক উদ্যোগৰ তুলনাত লঘু ৰাসায়নিক উদ্যোগতেই কম দামী কেঁচামালৰ পৰা অধিক মূল্যৱান দ্ৰব্য-সম্ভাৰ তৈয়াৰ কৰা হয়। কেঁচামাল, শক্তি অথবা শ্ৰমিকৰ তুলনাত এনেবোৰ উদ্যোগৰ চালিকা শক্তি হৈছে নিত্য নতুন গৱেষণাকৰ্মৰ ফচল শেহতীয়া জ্ঞান-বিজ্ঞান।

(ঘ) বনজ উদ্যোগ ঃ পৃথিৱীৰ বিভিন্ন অৰণ্যসমূহ হৈছে বাঁহ, কাঠ, লা, ধূনা, ৰবৰ, ঘাঁহ-পাত প্ৰভৃতি বিচিত্ৰ পৰিসৰৰ কেঁচামালৰ উৎস। এনবোৰ বনজ উৎসৰ পৰা সংগৃহীত দ্ৰব্যৰ পৰিশোধন, ৰূপায়ণ আৰু ৰাসায়নিক পৰিৱৰ্তন পৰিক্ৰমাক আশ্ৰয় কৰি গঢ় লোৱা উদ্যোগসমূহক সাধাৰণ অৰ্থত বনজ উদ্যোগ বোলে। কাঠৰ সাজ-সৰঞ্জাম প্ৰস্তুতকৰণ, কাগজ উদ্যোগ, বাঁহ-বেতৰ কাম, লা সংগ্ৰহ আৰু ইয়াৰ পৰিশোধন প্ৰভৃতি বনজ উদ্যোগৰ প্ৰধান উদাহৰণ।

(ঙ) পশুজ উদ্যোগ ঃ নিৰ্বাচিত পোহনীয়া প্ৰাণীৰ পৰা আহৰণ কৰা চৰ্ম, উণ, মাংস, দুগ্ধ প্ৰভৃতি দ্ৰব্যসমূহ আৰু ইয়াৰ লগতে হাতীৰ দাঁত প্ৰভৃতি দ্ৰব্যক কেঁচামাল হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰি গঢ়ি উঠা উদ্যোগসমূহেই পশুজ উদ্যোগৰ প্ৰকৃত পৰিসৰ। এই পশুজ উদ্যোগত উৎপাদিত সামগ্ৰীৰ ভিতৰত দুগ্ধ আৰু মাংসক আকৌ খাদ্য প্ৰস্তুতকৰণৰ ভিতৰত ধৰা হয়। আনহাতে উণী শিল্প হৈছে বৃহত্তৰ বয়ন উদ্যোগৰ অংগবিশেষ। পশুৰ ছাল পৰিশোধন কৰাৰ পাছত ইয়াক জোতা, বেগ, চৰ্মবস্ত্ৰ, বাদ্যযন্ত্ৰ নিৰ্মাণ প্ৰভৃতি বিভিন্ন কামত ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

৬.২.৪ পৰিসজ্জিত উপজ ভিত্তিক শ্ৰেণী বিভাজন (Product based Classification) ঃ

উদ্যোগৰ পৰিসজ্জিত দ্ৰব্যসমূহক মূলতঃ দুটা শ্ৰেণীত ভগাব পাৰি। বয়ন উদ্যোগত উৎপাদিত বস্ত্ৰসমূহ মানুহে ধাৰণ অৰ্থাৎ উপভোগ কৰে। বিস্কুট মানুহৰ খাদ্য। কাৰখানা এটাত সাজি উলিওৱা মটৰ গাড়ী এখন একোজন মানুহ নাইবা কেইবাজনো মানুহ একেলগ হৈ কিনি লোৱাৰ পিচত ইয়াক অন্য কিছুমান মানুহৰ পোনপটীয়া সুবিধাৰ স্বাৰ্থত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। শোধনাগাৰত উৎপাদন হোৱা ডিজেল অথবা পেট্ৰলক আকৌ মানুহৰ সুবিধাদায়ী গাড়ী-মটৰ চলোৱাৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। এতিয়া কথা হ'ল কাপোৰ, মটৰ গাড়ী, বিস্কুট, পেট্ৰ'ল, চকী-মেজ, কাগজ-কলম প্ৰভৃতি একোএকোটা উদ্যোগৰ পৰিসজ্জিত দ্ৰব্যসমূহ আন কোনো উদ্যোগত কেঁচামাল ৰূপে ব্যৱহাৰ কৰা নহয়। বৰঞ্চ এনেবোৰ দ্ৰব্য মানুহৰ পোনপটীয়া অভাৱ পূৰণ অৰ্থাৎ উপভোগৰ উদ্দেশ্যতহে ব্যৱহাৰ হয়। এনেবোৰ দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰা উদ্যোগসমূহক **উপভোগী উদ্যোগ** (Consumer goods Industry) বোলে।

উপভোগ্য সামগ্ৰী প্ৰস্তুত কৰা উদ্যোগসমূহৰ যন্ত্ৰপাতি আৰু অন্যান্য কেঁচামালসমূহ বহুক্ষেত্ৰত আন এক শ্ৰেণীৰ উদ্যোগৰ শিল্পজাত দ্ৰব্য হোৱা দেখা যায়। উদাহৰণস্বৰূপে মটৰ গাড়ী উদ্যোগৰ যন্ত্ৰপাতিবোৰ লোহাৰে নিৰ্মিত। তদুপৰি এইটো উদ্যোগত পৰিসজ্জিত উপজ প্ৰস্তুত কৰোতে লোহা, প্লাষ্টিক, ৰবৰ প্ৰভৃতি আন কিছুমান উদ্যোগত উৎপাদিত দ্ৰব্যক কেঁচামাল হিচাপেহে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। এই মটৰ গাড়ী উদ্যোগটোক কেঁচামাল যোগানধাৰী ৰবৰ, প্লাষ্টিক অথবা লোহা উৎপাদনকাৰী উদ্যোগসমূহক **বুনিয়াদী উদ্যোগ** (Basic or Key Industry) বোলে। অৰ্থাৎ উপভোক্তা শ্ৰেণীৰ পোনপটীয়া অভাৱ পূৰণৰ উদ্দেশ্যে সামগ্ৰী প্ৰস্তুত কৰা উদ্যোগসমূহৰ কেঁচামাল আৰু আন্তঃগাঁথনিৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় দ্ৰব্য প্ৰস্তুতকাৰী উদ্যোগসমূহক বুনিয়াদী উদ্যোগ বোলে। লো-তীখা, তেল শোধনাগাৰ, চিমেণ্ট, ৰবৰ পৰিশোধন, কাঠফলা কল প্ৰভৃতি সৰু-ডাঙৰ কলেৰবৰ উদ্যোগসমূহ বুনিয়াদী উদ্যোগৰ অন্তৰ্গত। বুনিয়াদ মানে ভেটি। এনেবোৰ বুনিয়াদী উদ্যোগৰ উৎপাদনসমূহে অন্যান্য এলানি উদ্যোগৰ ভেটি প্ৰতিষ্ঠা কৰে। উদাহৰণ হিচাপে দাঙি ধৰা এনে বুনিয়াদী উদ্যোগসমূহৰ ভিতৰত আকৌ লো-তীখাৰ উদ্যোগকেই আচল অৰ্থৎ বুনিয়াদী উদ্যোগ বুলিব পাৰি। কাৰণ, লো-তীখাৰ কিবা নহয় কিবাধৰণৰ আচবাবৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ নকৰা লক্ষণৰ উদ্যোগ পৃথিৱীত বিৰল।

৬.২.৫ মালিকানাভিত্তিক শ্ৰেণীবিভাজন (Ownership based Classification) ঃ

১। **ৰাজহুৱা খণ্ডৰ উদ্যোগ (Public Sector Industries) ঃ** চৰকাৰ অথবা চৰকাৰৰ দ্বাৰা অনুমোদিত কোনো এক ৰাজহুৱা অনুষ্ঠানৰ (নিগম, পৰিষদ) মালিকানাত মালিকী অনুষ্ঠানটোৱে পৰিচালনা কৰা উদ্যোগসমূহকে **ৰাজহুৱা অথবা চৰকাৰী খণ্ডৰ উদ্যোগ** বোলে। উদাহৰণস্বৰূপে হিন্দুস্থান ষ্টীল লিমিটেড নামৰ লো-তীখা উৎপাদনকাৰী উদ্যোগটো ভাৰত চৰকাৰৰ মালিকানাধীন আৰু ভাৰত চৰকাৰৰ দ্বাৰা পৰিচালিত এটা চৰকাৰী খণ্ডৰ উদ্যোগ। আনহাতে অসম চাহ নিয়ম, প্ৰকাশন পৰিষদ প্ৰভৃতি উদ্যোগসমূহ হৈছে চৰকাৰৰ অনুমোদন অথবা পৃষ্ঠপোষকতাত উদ্ভৱ হৈ একোটা অৰ্ধচৰকাৰী পৰিচালনা কক্ষৰ দ্বাৰা পৰিচালিত **ৰাজহুৱা খণ্ডৰ উদ্যোগ।**

২। **ব্যক্তিগত খণ্ডৰ উদ্যোগ (Private Sector Industries) ঃ** একোজন ব্যক্তিৰ গাইগুটীয়া

উদ্যমত গঢ়ি উঠাৰ পাছত প্ৰতিষ্ঠাপক ব্যক্তিজনে নিজে অথবা আন যিকোনো ব্যক্তিৰ দায়িত্বত পৰিচালনা কৰা উদ্যোগক ব্যক্তিগত খণ্ডৰ উদ্যোগ বোলে। উদাহৰণস্বৰূপে টাটা আইৰণ এণ্ড ষ্টীল কোম্পানী লিমিটেড (TISCO) এক ব্যক্তিগত খণ্ডৰ উদ্যোগ। সচৰাচৰ পুঁজিবাদী আদৰ্শৰে পৰিচালিত ৰাষ্ট্ৰসমূহত ব্যক্তিগত খণ্ডৰ উদ্যোগৰ পয়োভৰ দেখা যায়।

৩। **যৌথ উদ্যোগ (Joint Stock Industries) ঃ** কেইবাজনো ব্যক্তিৰ আৰ্থিক অৱদানৰ আধাৰত গঢ় লোৱা উদ্যোগসমূহক যৌথ খণ্ডৰ উদ্যোগ বোলে। কিছুমান যৌথ খণ্ডৰ উদ্যোগত আকৌ ব্যক্তিগত খণ্ডৰ প্ৰায় সমান নিৰিখত চৰকাৰী খণ্ডৰ অংশও থাকে। উদাহৰণস্বৰূপে শিলঘাটৰ মৰাপাট উদ্যোগটোৰ কথাকে ক'ব পাৰি। তৃতীয়টো উপশ্ৰেণীৰ যৌথ উদ্যোগৰ লক্ষণ হৈছে এনেবোৰ উদোগ ব্যক্তিগত অথবা চৰকাৰী খণ্ডৰ ভিতৰত যিকোনো এটা পৰ্যায়ত প্ৰতিষ্ঠিত হয় আৰু প্ৰতিষ্ঠা লাভৰ পৰৱৰ্তীকালত উদ্যোগটো পৰিচালনাৰ দায়িত্ব আন এটা পক্ষলৈ (চৰকাৰৰ পৰা ব্যক্তিগত অথবা ব্যক্তিগতৰ পৰা চৰকাৰলৈ) হস্তান্তৰ কৰা হয়।

৬.৩ পৰম্পৰাগত গুৰু উদ্যোগৰ অঞ্চলসমূহ (Traditional Large Scale Industrial Regions) ঃ

ধাতু-নিষ্কাশন, গুৰু অভিযান্ত্ৰিক, গুৰু-ৰাসায়নিক আৰু বয়ন শিল্পৰ সুবৃহৎ প্ৰতিষ্ঠানসমূহ পৰম্পৰাগত গুৰু উদ্যোগ শ্ৰেণীত পৰে। সচৰাচৰ কয়লাখনিৰ কাষে-পাঁজৰে গঢ়ি উঠা আৰু কয়লাক ইন্ধনৰূপে ব্যৱহাৰ কৰা এনেবোৰ উদ্যোগক **ধূমায়মান** উদ্যোগ (smoke-stack industry) বুলিও চিনাক্ত কৰা হয়। পৰম্পৰাগত আৰ্হিত পৰিচালিত এনেবোৰ উদ্যোগত যথেষ্টসংখ্যক শ্ৰমিকৰ নিযুক্তি দেখা যায়। এনে শ্ৰেণীৰ উদ্যোগস্থলীত পানী, বিজুলীযোগান আদিৰ লেখেৰে অতিশয় নামমাত্ৰ সা-সুবিধাৰ ঘনঘনকৈ সজা কিছুমান ক্ষুদ্ৰ আৱাসগৃহত শ্ৰমিকসকল থুপ পাতি বাস কৰা চকুত পৰে। সেয়েহে শ্ৰমিক শ্ৰেণীৰ এনে আৱাসিক ক্ষেত্ৰসমূহ নানাধৰণৰ আৱৰ্জনা, ধূলি, ধোঁৱা আদিৰে অনৰ্গল প্ৰদূষিত হৈ থাকে। আকৌ এনেধৰণৰ বেছিভাগ ঔদ্যোগিক গোটৰ উৎপাদনসমূহ ক্ৰমে নিম্নমানৰ হৈ অহাৰ কাৰণেই পৰম্পৰাবাহী এনেবোৰ ঔদোগিক ক্ষেত্ৰত নিবনুৱা সমস্যা, বহিঃপ্ৰব্ৰজন, কাৰখানাৰ অপদ্ৰব্যৰে কলুষিত পৰিবেশ প্ৰভৃতি এশ এটা নিত্য নতুন সমস্যা উদ্ভৱ হৈ থাকে। সেয়েহে এনেবোৰ পৰম্পৰাবাহী গুৰু উদ্যোগৰ পৰা বিশ্বমানৰ উৎপাদন খুব কমেইহে আশা কৰিব পাৰি।

৬.৩.২ ৰুঢ় কয়লাখনি অঞ্চল (Ruhr Coalfield Region) ঃ

জাৰ্মানীৰ ৰুঢ় কয়লাখনিকেন্দ্ৰিক লো-তীখা উদ্যোগৰ অঞ্চলটোক সমগ্ৰ ইউৰোপ মহাদেশৰ শিল্প বিপ্লৱৰ অগ্ৰণী অঞ্চলৰূপে স্বীকাৰ কৰা হয়। ওচৰা-উচৰিকৈ অৱস্থিত কয়লাখনি আৰু আকৰিক লৌহৰ অৱস্থানিক সুযোগ গ্ৰহণ কৰি এই ঔদ্যোগিক মণ্ডলটো গঢ়ি উঠিছিল। কিন্তু পৃথিৱীব্যাপী ঔদ্যোগিক পৰিক্ৰমাত কয়লাৰ ব্যৱহাৰ ক্ৰমে সংকোচন ঘটি অহাৰ লগেলগেই এইটো এলেকাৰ কয়লাভিত্তিক উদ্যোগসমূহৰো সংকোচন আৰম্ভ হয়। ঘাইকৈ অঞ্চলটোত লৌহ আকৰৰ ভাণ্ডাৰ শেষ হৈ অহাৰ লগে লগে লো-তীখা উদ্যোগৰ অঞ্চলৰূপে চিহ্নিত এইটো অঞ্চলৰ গুৰুত্ব পুনৰ হ্ৰাস পাবলৈ ধৰে। এনে এক পৰিস্থিতিত সমুদ্ৰপথেৰে আমদানি কৰা আকৰিক লোহাৰ ওপৰত অঞ্চলটো নিৰ্ভৰশীল হৈ পৰা পৰ্যায় এটা আহি পৰে। সেয়েহে কয়লা আৰু আকৰিক লোহাকেন্দ্ৰিক ঔদ্যোগিক অঞ্চলটোৰ সামগ্ৰিক গুৰুত্বও যথেষ্ট হ্ৰাস পায়।

এই ৰুঢ় অঞ্চলটোতে জাৰ্মানীৰ আশী শতাংশ লো-তীখা উৎপাদন কেন্দ্ৰীভূত হৈ আছে। অৱশ্যে লো-তীখা উৎপাদনৰ কৌশলসমূহৰ ক্ষিপ্ৰ পৰিৱৰ্তন আৰু ক্ৰমে থুপীকৃত হৈ পৰা উদ্যোগজাত অনাগতিয়াল দ্ৰব্য অথবা প্ৰদূষণ প্ৰভৃতি সমস্যাৰে জৰ্জৰিত এইটো অঞ্চলৰ লো-তীখা উদ্যোগসমূহে পূৰ্বৰ একচ্ছত্ৰী অৱস্থা অক্ষুণ্ণ ৰাখিব পৰা নাই। সেয়েহে এই ঔদ্যোগিক অঞ্চলটোক পূৰ্বৰ অনুৰূপ পৰ্যায়ত কয়লা অথবা তীখাকেন্দ্ৰিক গুৰু উদ্যোগৰ ৰাজধানী অৱস্থানত অৱস্থান কৰা দেখা নাযায়। বৰঞ্চ এইটো অঞ্চলত সাম্প্ৰতিক কালত মটৰ গাড়ীৰ পৰিসজ্জন, ৰাসায়নিক উদ্যোগ প্ৰভৃতি অন্য এনানি নতুন আৰ্হিৰ উদ্যোগ গঢ় লোৱাহে দেখা যায়।

৬.৩.৩ উচ্চ প্ৰযুক্তি উদ্যোগ (High Technology Industry) ঃ

সাম্প্ৰতিক যুগৰ শেহতীয়া পৰ্যায়ত উদ্ভাৱন ঘটা অত্যাধুনিক প্ৰযুক্তিৰ সহায়ত পৰিচালিত উদ্যোগসমূহক উচ্চপ্ৰযুক্তি উদ্যোগ অথবা **হাইটেক** (High-Tech) **উদ্যোগ** বোলে। আধুনিক বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তি ক্ষেত্ৰৰ ব্যাপক গৱেষণাসমূহৰ উমৈহতীয়া ফচল হিচাপে উদ্‌ঘাটন হোৱা সূত্ৰ আৰু কৌশলসমূহ দক্ষতাসহকাৰে প্ৰয়োগ কৰাৰ ফলত কম খৰচত উন্নত মানৰ দ্ৰব্য-সম্ভাৰ প্ৰস্তুত কৰাই এনে শ্ৰেণীভুক্ত উদ্যোগৰ সাধাৰণ লক্ষণ। সেয়েহে এনেবোৰ উদ্যোগত শাৰীৰিক শ্ৰমৰ তুলনাত বৌদ্ধিক শ্ৰমদানকাৰী কুশলী কৰ্মচাৰীৰ সংখ্যাহে অধিক হয়। বহুক্ষেত্ৰত আকৌ এনে একোটা হাইটেক উদ্যোগত জীৱন্ত মানৱৰ শাৰীৰিক শ্ৰমৰ সলনি ৰবট-শক্তিহে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। তদনুৰূপ উৎপাদন পৰিক্ৰমাৰ আৰ্হি প্ৰস্তুত কাৰ্যও সংগণকৰ (computer) দ্বাৰাহে সম্পন্ন কৰা হয়। এনেবোৰ উদ্যোগ ক্ষেত্ৰত সম্পাদন কৰিবলগা গলন (melting), পৰিশোধন (refining), ৰাসায়নিক সংযোজন অথবা বিভাজন প্ৰভৃতি বাকী কাম-কাজসমূহো বৈদ্যুতিক প্ৰণালীৰেই সম্পন্ন কৰা হয়। কেঁচামাল, শক্তি, বজাৰ প্ৰভৃতি কাৰকসমূহৰ লগত প্ৰায় সম্পৰ্কচ্ছিন্ন হৈ একমাত্ৰ প্ৰযুক্তিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল লক্ষণৰ এই শ্ৰেণীভুক্ত উদ্যোগৰ আন নাম **পদ-স্খলন উদ্যোগ** (Foot loose Industry)

এনে একোটা উচ্চ প্ৰযুক্তি উদ্যোগ চৌহদত বহুস্তৰীয় ঘন ফেক্টৰী, গুদাম ঘৰ অথবা পৰিচালনা কক্ষৰ ঠুহা মৰা পৰিৱেশৰ সলনি সেৰেঙা আৰু পৰিপাটিকৈ সজোৱা অত্যাধুনিক আৰ্হিৰ প্ৰয়োগশালা, কাৰ্যালয় আৰু উৎপাদন গোটসমূহৰ নিৰিবিলি পৰিৱেশ এটাহে পোৱা যায়। এনেবোৰ চৌহদৰ ভিতৰত খাদ্য-পানৰ আটকধুনীয়া ব্যৱস্থাৰ লগতে দুই-এখোন উদ্যান গঢ় লোৱাও দেখা যায়। তদুপৰি বহুতো উদ্যোগৰ উৎপাদন গোটসমূহত পোৱা উষ্ণ, ঈষৎ-আলোকিত শ্বাসৰুদ্ধ আবহাৱাৰ সলনি উচ্চ-প্ৰযুক্তি উদ্যোগৰ প্ৰায় সকলোবোৰ ভৱনেই বাতানুকূলিত হয়।

আত্মনিৰ্ভৰশীল পৰিসৰত একোটা অঞ্চলত গঢ়ি উঠা বিশেষীকৃত (specialised) দ্ৰব্য উৎপাদনকাৰী উচ্চ-প্ৰযুক্তিৰ উদ্যোগপুঞ্জ একোটাক **প্ৰযুক্তিগ্ৰাম** অথবা টেক্ন'পলিছ (Technopolies) বোলে। চাঁ-ফ্ৰান্সিস্কো চহৰৰ উপকণ্ঠত অৱস্থিত চিলিকন ফৰেষ্ট আৰু চিটি'ল নামৰ এনেকুৱা দুখন প্ৰযুক্তিগ্ৰাম আছে। আমাৰ ভাৰতত হাইদৰাবাদ চহৰৰ উত্তৰ-পশ্চিম উপকণ্ঠ অঞ্চলৰ হাফিজপেট আৰু সনতনগৰ চহৰকণিকাৰ মাজত **হাইটেক চিটি** নামৰ এনে এখন প্ৰযুক্তিগ্ৰাম আছে।

৬.৩.৪ লো-তীখা উদ্যোগ (Iron and Steel Industry) ঃ

গুৰু কাৰিকৰী উদ্যোগসমূহে বিশ্বজনীন অৰ্থব্যৱস্থাৰ প্ৰতি উল্লেখযোগ্য অৱদান যোগাই আহিছে। এই গুৰু উদ্যোগসমূহৰ ভিতৰত আকৌ লো-তীখা, বয়ন উদ্যোগ, মটৰ গাড়ী নিৰ্মাণ, পেট্ৰ'ৰাসায়নিক উদ্যোগ

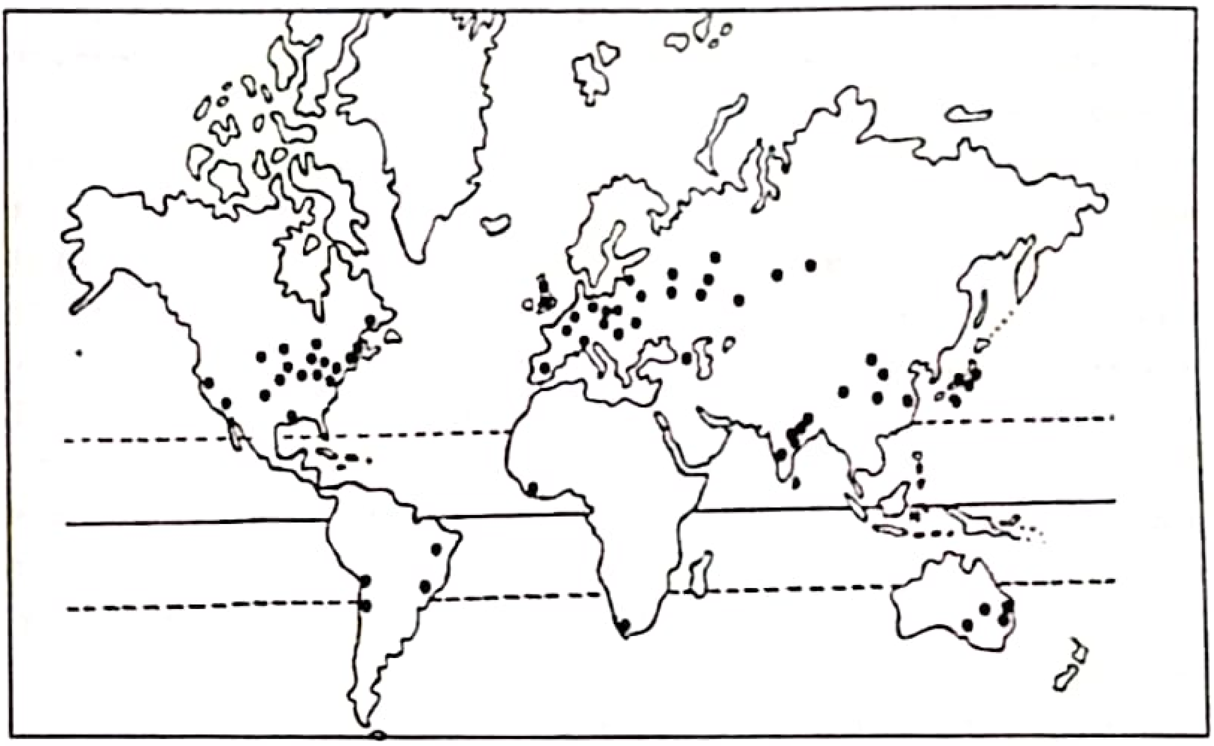
আৰু বৈদ্যুতিক সৰঞ্জাম উৎপাদনকাৰী উদ্যোগসমূহক আন সকলোবোৰ সৰু-ডাঙৰ উদ্যোগৰ অৱস্থাপক উদ্যোগ (Infrastructure Industry) বুলি ক'ব পাৰি। অৰ্থাৎ এইসমূহ উদ্যোগৰ উৎপাদন সম্ভাৰক গয়না কৰিহে বাকীবোৰ উদ্যোগ গঢ়ি উঠা সম্ভৱ হয়।

গুৰু উদ্যোগসমূহৰ ভিতৰত লো-তীখা উদ্যোগক প্ৰধান বুনিয়াদী উদ্যোগ বুলি কোৱা হয়। কাৰণ, লোহাৰ সাজ-সৰঞ্জামৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰিহে পৃথিৱীৰ প্ৰতি ধৰণৰ উদ্যোগ গঢ়ি উঠিব পাৰে। প্ৰত্যেক উদ্যোগত অৱস্থাপকৰূপে ব্যৱহৃত যন্ত্ৰপাতিবোৰ লোহাৰে নিৰ্মিত। গতিকে লোহা আৰু ইয়াৰ সমপৰ্যায়ৰ যৌগ তীখাক বিশ্বজনীন ঔদ্যোগিক পৰিক্ৰমাৰ বুনিয়াদ বোলা হয়। এই লো-তীখা উৎপাদনকাৰী উদ্যোগ একোটাত বৃহৎ পৰিমাণৰ লৌহ আকৰ, কয়লা, চূণশিল, মেংগানিজ প্ৰভৃতি ধাতৱ আৰু অধাতৱ খনিজসমূহ কেঁচামাল হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। ব্যাপক পৰিমাণৰ কেঁচামাল ব্যৱহাৰকাৰী এইটো উদ্যোগক সেয়েহে গুৰু অথবা বৃহৎ উদ্যোগৰ শ্ৰেণীভুক্ত কৰা হৈছে।

কয়লাক ইন্ধন হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰি এক প্ৰকাৰ চৌকাত (furnace) আকৰিক লো, কাৰ্বন আৰু চূণশিল একেলগে গলাই অপদ্ৰব্যসমূহ আতৰ কৰাৰ পাছত সেই উত্তপ্ত যৌগ ঠাণ্ডা হৈ গোট মাৰিলে কেঁচা লোহা (pig iron) পোৱা যায়। এই কেঁচালোহা এবিধ ঠুনুকা দ্ৰব্য। ধাৰণ অথবা বহন ক্ষমতা বৃদ্ধিৰ উদ্দেশ্যে এই কেঁচা লোহাৰ লগত মেংগানিজ সংযোগ কৰি তীখা নামৰ এবিধ শক্তিশালী কঠিন যৌগ প্ৰস্তুত কৰা হয়। মামৰ অৰ্থাৎ অক্সিজেনৰ লগত ঘটা বিক্ৰিয়াজনিত ক্ষতিৰ পৰা ৰক্ষা কৰাৰ উদ্দেশ্যে তীখাৰ লগত পুনৰ নিকেল জাতীয় মৌলৰ ৰাসায়নিক বিক্ৰিয়া ঘটাই নিদাগ তীখা (stainless steel) প্ৰস্তুত কৰিবও পাৰে।

কয়লা, আকৰিক লো, চূণশিল আৰু মেংগানিজ উৎপাদনৰ উমৈহতীয়া অঞ্চলসমূহত পৰম্পৰাগতভাৱে বৃহৎ কলেৱৰৰ লো-তীখা উদ্যোগসমূহ গঢ় লৈ অহা দেখা যায়। তদুপৰি যিবোৰ দেশত এই চাৰিওবিধ খনিজ একেলগে পোৱা নাযায়, তেনেবোৰ দেশৰ ডাঙৰ বন্দৰসমূহকে ধৰি উল্লেখযোগ্য যাতায়াত কেন্দ্ৰ অৱস্থানত এই উদ্যোগে গঢ় লয়। জাপানৰ টকিঅ', য়াকোহামা, নাগাচাকি প্ৰভৃতি বন্দৰকেন্দ্ৰিক তীখা-উদ্যোগসমূহ এনেদৰে আমদানিকৃত কেঁচামালৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হৈ আছে। এই উদ্যোগৰ ক্ষুদ্ৰ গোটসমূহ আকৌ কেঁচামালৰ পৰিবৰ্তে বজাৰকেন্দ্ৰিক হোৱা দেখা যায়। বেছিভাগ ক্ষেত্ৰতে এনেবোৰ ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগত লৌহ আকৰৰ পৰিবৰ্তে স্থানীয়ভাৱে সংগ্ৰহ কৰা পুৰণি লোহা গলাই তাৰ পৰাই নানাবিধ সৰু-সুৰা আচবাব প্ৰস্তুত কৰে। অসমৰ তিনিচুকীয়াত এনে এটা ক্ষুদ্ৰ তীখা উদ্যোগ আছে। পেলনীয়া লোহাৰ পৰা কম খৰচতে তীখাৰ সৰঞ্জাম প্ৰস্তুত কৰা এনেবোৰ ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগেই অপদ্ৰব্য পুনৰ্ব্যৱহাৰৰ মাধ্যমত চহৰসমূহৰ প্ৰদূষণ সমস্যা ভালেখিনি নিয়ন্ত্ৰণ কৰি থাকে।

বৃহৎ লো-তীখা উদ্যোগৰ বিতৰণ (Distribution of Major Steel Industries) : উদ্যোগসমূহৰ ভিতৰতে যথেষ্ট জটিল লক্ষণধাৰী আৰু মূলধন-নিৰ্ভৰ এই লো-তীখা উদ্যোগৰ বৃহৎ গোটসমূহ ঘাইকৈ উত্তৰ আমেৰিকা, ইউৰোপ আৰু এছিয়াৰ উন্নত দেশসমূহত সীমাবদ্ধ হৈ আছে। আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ প্ৰধান প্ৰধান লো-তীখা উদ্যোগৰ গোটসমূহ ঘাইকৈ আপলেছিয়ান পাৰ্বত্যভূমিৰ পিটছ্‌বাৰ্গ; হ্ৰদ অঞ্চলৰ চিকাগো, গেৰি, ইৰি, ক্লেবলেণ্ড, লোৰেইন, বাফেল' আৰু দুলুথ অথবা আটলাণ্টিক উপকূলৰ স্পাৰ'জ পইণ্ট আৰু মৰিছবিলা প্ৰভৃতি ঠাইবোৰত পোৱা যায়। সাম্প্ৰতিক কালত দক্ষিণৰ আলাবামা অঞ্চললৈকে এইটো উদ্যোগৰ বিতৰণ ঘটিছে যদিও পিটছ্‌বাৰ্গ অঞ্চলৰ গুৰুত্ব ক্ৰমে হেৰাই গৈ এইটো অঞ্চল বৰ্তমানে মামৰে ধৰা কেৰাহি (rust bowl) পৰ্যায়লৈ নামি যোৱা দেখা যায়।



চিত্ৰ-৬.১ ঃ পৃথিৱীত লো-তীখা উদ্যোগৰ বিতৰণ

লো-তীখাৰ উদ্যোগৰ ক্ষেত্ৰত অগ্ৰগণ্য ইউৰোপীয় ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ ভিতৰত আছে জাৰ্মানী, ফ্ৰান্স, বেলজিয়াম, লাক্সেমবৰ্গ, নেদাৰলেণ্ড আৰু ৰাছিয়া। যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ অন্তৰ্গত ছেফিল্ড আৰু বাৰ্মিংহাম লো-তীখা উদ্যোগৰ দুটা প্ৰধান অঞ্চল। ঠিক সেইদৰে জাৰ্মানীৰ দুইছবাৰ্গ, ৰ্ডটমন্দ, দাছেলদৰ্ফ আৰু এছেন; ফ্ৰান্সৰ লি-ক্ৰেউচট আৰু ছেন্ট এটিনী আৰু ৰাছিয়াৰ মস্কো, ছেন্ট পিটাছবাৰ্গ, লেপিটস্ক, তুলা, ক্ৰিভয়ৰগ আৰু ইউক্ৰেইনৰ ডন অৱবাহিকা প্ৰভৃতি অঞ্চলসমূহতো বৃহৎ কলেবৰৰ কিছুমান লো-তীখা উদ্যোগ আছে।

এছিয়া মহাদেশৰ তীখা উদ্যোগসমূহৰ ভিতৰত জাপানৰ টকিঅ', য়াকোহামা আৰু নাগাচাকি প্ৰভৃতি বন্দৰগাহৰ সান্নিধ্যবৰ্তী অৱস্থানবোৰ; চীনৰ চাংহাই (বন্দৰ অৱস্থান), য়ুহান আৰু টিয়েনস্তিন আৰু ভাৰতৰ পূৱ উপকূলীয় অৱস্থানসহ দাক্ষিণাত্য উপদ্বীপ অঞ্চলত সৰ্বমুঠ ১০টা লো-তীখা উদ্যোগৰ প্ৰধান গোট সিঁচৰতি অৱস্থাত পোৱা যায় (১৮ অধ্যায় দ্ৰষ্টব্য)।

৬.৩.৫ কপাহী বয়ন উদ্যোগ (Cotton Textile Industry) ঃ

হস্তচালিত তাঁতশাল, যন্ত্ৰচালিত তাঁতশাল আৰু বৃহৎ আকাৰৰ কাপোৰৰ কল পৰ্যায়ৰ তিনিটা প্ৰশাখাত বয়ন উদ্যোগৰ উপ-বিভাজন কৰিব পাৰি। এই তিনিটা উপশ্ৰেণীৰ ভিতৰত প্ৰথম দুটা অধিক মাত্ৰাত শ্ৰম-নিৰ্ভৰশীল হোৱাৰ বিপৰীতে বৃহৎ কাপোৰৰ কলসমূহ ঘাইকৈ যান্ত্ৰিক শক্তিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হোৱা দেখা যায়। ইফালে শ্ৰমকেন্দ্ৰিক অৱস্থাৰ পৰা প্ৰযুক্তিকেন্দ্ৰিক হৈ অহাৰ লগে লগে এই উদ্যোগত বিনিয়োগ কৰা মূলধনৰ পৰিমাণ দ্ৰুতগতিত বাঢ়ি যায়। সেয়েহে ভাৰতৰ দৰে ভিন্ন অৰ্থনৈতিক অৱস্থাসম্পন্ন ৰাষ্ট্ৰৰ আৰ্থিক দিশত আপেক্ষিক অগ্ৰগণ্য অঞ্চলবোৰত প্ৰযুক্তিচালিত কাপোৰ কল প্ৰতিষ্ঠা হোৱাৰ বিপৰীতে অৰ্থনৈতিকভাৱে অনগ্ৰসৰ অঞ্চলবোৰত হস্ত-তাঁতৰ প্ৰচলন অধিক।

কপাহী বয়ন শিল্পৰ দক্ষতা বহুপৰিমাণে এই শিল্পৰ কেঁচামাল অৰ্থাৎ উন্নতমানৰ কপাহ যোগানৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। কিন্তু এই শিল্প কেৱল কপাহতলী অৱস্থানতে কেন্দ্ৰভূত হোৱাৰ কোনো কাৰণ নাই। বৰঞ্চ বজাৰ অথবা উপভোক্তাৰ আবাসিক অঞ্চলত ইয়াৰ প্ৰসাৰ ঘটোৱাহে অধিক সুবিধাজনক। কাৰণ, কপাহৰ টোপোলা এটাতকৈ ইয়াৰ পৰা প্ৰস্তুত কৰা কাপোৰৰ পৰিবহন ব্যয় কিছু হ'লেও বৃদ্ধিহে পায়। আকৌ কৃষিখণ্ডৰ পৰা সংগৃহিত কপাহ তুৰন্তে উদ্যোগ খণ্ডত প্ৰয়োগ নকৰিলে ইয়াৰ গুণাগুণ হ্ৰাস পোৱাৰো সমস্যা নাই। তথাপি কিছুমান পৰম্পৰাগত কাৰণতে পৃথিৱীৰ প্ৰধান কপাহ উৎপাদনকাৰী দেশবোৰেই এই শিল্পত অগ্ৰগতি অব্যাহত ৰখা দেখা যায়। ভাৰতবৰ্ষ, চীন, যুক্তৰাষ্ট্ৰ, পাকিস্তান, উজবেকিস্তান, ইজিপ্ত প্ৰভৃতি প্ৰধান কপাহ উৎপাদনকাৰী দেশবোৰকে ধৰি পৃথিৱীৰ সৰ্বমুঠ ৪০খন দেশত এই শিল্পৰ অগ্ৰগতি দেখা যায়। ইয়াৰ ভিতৰতে উৎপাদিত বস্ত্ৰ-সম্ভাৰৰ পৰিমাণৰ (নিযুত বৰ্গমিটাৰ) লেখেৰে একাদিক্ৰমে যুক্তৰাষ্ট্ৰ, চীন, ভাৰত, জাপান, জাৰ্মানী, ফ্ৰান্স, ৰাছিয়া আৰু ইটালী অগ্ৰগণ্য। ইয়াৰ ভিতৰত আকৌ যুক্তৰাজ্য, জাপান আৰু প্ৰায়বোৰ ইউৰোপীয় ৰাষ্ট্ৰত অৱস্থিত এইটো উদ্যোগৰ গোটসমূহে উত্তৰ আফ্ৰিকা আৰু এছিয়াৰ পৰাহে কপাহৰ আঁহ সংগ্ৰহ কৰে। কাৰ্যতঃ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বজাৰত লেনদেন ঘটা ৫০ শতাংশৰ কপাহৰ ক্ৰেতা হৈছে এই ইউৰোপ মহাদেশ। সাম্প্ৰতিক সময়ত সমগ্ৰ ইউৰোপতে সংশ্লেষিত আঁহৰ পৰা নিৰ্মিত বস্ত্ৰৰ লগত হোৱা তীব্ৰ প্ৰতিযোগিতাৰ হেতু কপাহী বয়ন উদ্যোগৰ মন্দাবস্থা সৃষ্টি হৈছে। আনহাতে গ্ৰাহকৰ চাহিদা অনুসৰি উপযুক্ত মাত্ৰাৰ গৱেষণা আৰু প্ৰযুক্তিগত উন্নয়ন অব্যাহত ৰাখিবলৈ সক্ষম হোৱাৰ বাবেই যোৱা বিশ্বযুদ্ধৰ পৰা আজিকোপতি জাৰ্মান দেশীয় কপাহী বয়ন উদ্যোগটোৱে নিজ অগ্ৰগতি অব্যাহত ৰাখিব পাৰিছে।

১৮৯০ চনত চীনদেশৰ প্ৰথম কপাহী বস্ত্ৰ উদ্যোগ স্থাপন হয়। আন সা-সুবিধাৰ লগতে জনবহুল চীনৰ বৃহৎ ঘৰুৱা বজাৰ বস্ত্ৰ উদ্যোগৰ আন এক বলিষ্ঠ কাৰক। চীনদেশত বস্ত্ৰশিল্পৰ মুখ্য কেন্দ্ৰসমূহ ইয়াংছি উপত্যকা, হোৱাংহো উপত্যকা আৰু দক্ষিণ চীন অঞ্চলত অৱস্থিত। ইয়াংছি উপত্যকাক চীনৰ মানচেষ্টাৰ বুলি কোৱা হয়।

আধুনিক বিশ্বৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বজাৰত ভাৰতৰ কপাহী বস্ত্ৰৰ আদৰ ক্ষিপ্ৰ গতিত বৃদ্ধি পাইছে। বৰ্তমান ভাৰতত বছৰি ২৭,৯৪৫ নিযুত বৰ্গমিটাৰ কপাহী কাপোৰ প্ৰস্তুত কৰা হয়। তদুপৰি ২০০৩-০৪ চনত এই উদ্যোগত উৎপাদিত কাপোৰৰ একাংশ বিক্ৰী কৰি দেশখনে আৰ্জন কৰা বৈদেশিক মুদ্ৰাৰ মূল্য আছিল ৫৫,০০০ কোটি টকা, অৰ্থাৎ দেশৰ মুঠ ৰপ্তানি দ্ৰব্যমূল্যৰ ১৮.৮৬ শতাংশ।১৮৫৪ চনত মুম্বঈ চহৰত দেশৰ সৰ্বপ্ৰথম যন্ত্ৰচালিত কাপোৰৰ কল প্ৰতিষ্ঠা হয়। বৰ্তমান ভাৰতৰ আশীখন চহৰত সৰ্বমুঠ এহেজাৰ ছশৰো অধিক কাপোৰৰ কল আছে। গুজৰাতৰ আহমেদাবাদ চহৰত দেশৰ ভিতৰতে সৰ্বাধিক ৭৩টা কাপোৰৰ কল আছে। এই চহৰখনক প্ৰাচ্যৰ মানচেষ্টাৰ বুলিও কোৱা হয়। মুম্বঈ চহৰত এনে কলৰ সংখ্যা ৬৩টা। প্ৰচুৰ কপাহ উৎপাদন, সাগৰীয় প্ৰভাৱৰ সেমেকা জলবায়ু, আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় আৰু আভ্যন্তৰীণ পৰিবহনৰ সুবিধা, শক্তি, শ্ৰম আৰু মূলধন প্ৰভৃতি ভালেমান কাৰকৰ সুবিধাজনক অৱস্থিতিৰ হেতু এই দুয়োখন ৰাজ্যত কপাহী বয়ন শিল্পৰ চমকপ্ৰদ উন্নতি ঘটিছে। তামিলনাডু, কৰ্ণাটক, উত্তৰ প্ৰদেশ, হৰিয়াণা আৰু পঞ্জাব প্ৰভৃতি ৰাজ্যসমূহত এই উদ্যোগে কিছু শেহতীয়াকৈ হ'লেও প্ৰসাৰ লাভ কৰা দেখা যায়। কিন্তু এইসমূহ ৰাজ্যত সম্প্ৰতি কপাহী বয়ন উদ্যোগৰ বিকাশ গুজৰাত আৰু মহাৰাষ্ট্ৰতকৈ খৰতকীয়া হৈ উঠিছে।

নিজ দেশত কপাহ উৎপন্ন নহয় যদিও সাগৰীয় সেমেকা জলবায়ু, সুদক্ষ শ্ৰমিক-বল, উন্নত প্ৰযুক্তি, জলবিদ্যুৎ শক্তিৰ প্ৰাচুৰ্য, দেশ-বিদেশৰ বজাৰ প্ৰভৃতি সহায়ক কাৰকসমূহৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি জাপানত

এই উদ্যোগে উল্লেখনীয় অগ্ৰগতি লাভ কৰিছে। বৰ্তমান জাপানেই বিশ্বৰ সৰ্বাধিক কপাহী বস্ত্ৰ ৰপ্তানিকাৰী দেশ। জাপানৰ কপাহী বয়ন উদ্যোগ কেন্দ্ৰীভূত হৈ পৰা প্ৰধান অঞ্চলসমূহ হৈছে (১) ওচাকা-কোবে অঞ্চল অথবা কিংকি অঞ্চল, (২) টকিও-য়াকোহামা অঞ্চল অথবা কোৱাণ্টো সমতল আৰু (৩) নাগয়া অঞ্চল।

ছোভিয়েট ৰুছিয়াৰ বস্ত্ৰ উদ্যোগসমূহে উন্নত মানৰ কপাহী বস্ত্ৰ উৎপাদন কৰে। কয়লা, কেঁচামাল, সস্তীয়া বনুৱা, যাতায়াত, প্ৰযুক্তিৰ ব্যৱহাৰ এই উদ্যোগসমূহৰ উন্নতিৰ মূল কাৰণ। ৰাছিয়াত এই উদ্যোগ থূপীকৃত হোৱা অঞ্চলবোৰ হৈছে **মস্কো-ইভানোভো অঞ্চল**, **লেনিনগ্ৰেড অঞ্চল** আৰু **দক্ষিণ অঞ্চল**। **মস্কো ইভানোভো** অঞ্চলক ৰুছিয়াৰ মানচেষ্টাৰ বুলি কোৱা হয়। মধ্য ভল্গা অৱবাহিকা আৰু মধ্য এছিয়া অঞ্চলত কপাহ খেতিৰ বিস্তাৰ লাভৰ লগেলগে এই দেশৰ টাচকেণ্ট, ফ্ৰেঞ্জ, ষ্টেলিনাবাদ প্ৰভৃতি স্থানকে ধৰি কুৰ্জনটাস্ক আৰু ইউক্ৰেইন অঞ্চলতো এই উদ্যোগ নতুনকৈ প্ৰতিষ্ঠা হ'ব ধৰিছে।

□□□□

www.devlibrary.in

অধ্যায়—৭

তৃতীয়ক আৰু চতুৰ্থক জীৱিকা
(Tertiary and Quaternary Activities)

কথাবস্তু

১। প্ৰাথমিক আৰু দ্বিতীয়ক খণ্ডৰ উৎপাদনসমূহৰ যথাযথ বিনিয়োগ আৰু এই দুয়োটা খণ্ডৰে গুণ তথা পৰিমাণগত দক্ষতা বৃদ্ধি আৰু সৰ্বোৎকৃষ্ট মানুহৰ যোগ্যতা অথবা সৰ্বাত্মক প্ৰাচুৰ্য বৃদ্ধি কৰি নিয়াৰ উদ্দেশ্যে পণ্য সম্পদসমূহৰ উপৰিও আমাক বহুপ্ৰকাৰৰ চিন্তা-প্ৰসূত সম্পদৰ প্ৰয়োজন হয়। বৌদ্ধিক কৰ্ষণ অথবা কাৰিকৰী প্ৰযুক্তি প্ৰয়োগৰ পৰ্যায় অনুসৰি এই সকলোধৰণৰ চিন্তাপ্ৰসূত সম্পদ সৃষ্টিৰ লগত জড়িত আৰ্থিক কাম-কাজবোৰক একানুক্ৰমিকভাৱে তৃতীয়ক, চতুৰ্থক আৰু পঞ্চমক খণ্ডৰ জীৱিকাৰূপে পৰিচয় কৰা হয়।

২। বাণিজ্য, যাতায়াত-পৰিবহন, যোগাযোগ আৰু ব্যক্তিগত অথবা সমষ্টিগত পৰ্যায়ত আগবঢ়োৱা সেৱা সৃষ্টিকাৰী আৰ্থিক কাম-কাজবোৰক তৃতীয়ক খণ্ডৰ জীৱিকা বোলা হয়। এই সেৱা খণ্ডত দ্ৰব্য-সম্পদৰ সৰবৰাহ, সঞ্চয়ন, বিপণন আৰু আৰ্থিক, প্ৰশাসনিক অথবা স্বাস্থ্য সম্পৰ্কীয় নিৰাপত্তাৰ লগত জড়িত সকলোধৰণৰ সুবিধা সৃষ্টি হয়।

৩। প্ৰাথমিক দ্বিতীয়ক আৰু তৃতীয়ক খণ্ড তিনিটাৰ দক্ষতা বৃদ্ধিৰ লগত জড়িত গুৰুত্বপূৰ্ণ তথ্যসমূহৰ উদঘাটন, বিশ্লেষণ, সংগ্ৰহণ আৰু সম্প্ৰচাৰণ আদি গৱেষণামূলক তথা প্ৰযুক্তিনিৰ্ভৰ কাম-কাজবোৰ চতুৰ্থক খণ্ডৰ অন্তৰ্ভুক্ত।

৪। নীতি নিৰ্ধাৰণ আৰু সিদ্ধান্ত গ্ৰহণকে ধৰি উচ্চ পৰ্যায়ৰ কাৰ্যবাহী বিষয়াসকলৰ লগতে তৃতীয়ক আৰু চতুৰ্থক খণ্ডৰ কাম-কাজসমূহৰ গতিধাৰা আৰু মানদণ্ড নিৰ্ধাৰণৰ লগত জড়িত উচ্চতম অৱস্থানৰ অৰ্থনৈতিক কাম-কাজবোৰক লৈ পঞ্চমক জীৱিকা খণ্ডটো গঠিত হৈছে।

প্ৰাথমিক আৰু দ্বিতীয়ক খণ্ডৰ কাম-কাজবোৰৰ ফলত আমি ব্যৱহাৰ তথা উপভোগ কৰিব পৰা সকলোধৰণৰ দ্ৰব্য-সম্পদ সৃষ্টি হয়। কিন্তু কেৱল এই দ্ৰব্য-সম্পদৰ (material wealth) ওৰাদানিৰ ফলতে আমাৰ জীৱন-যাত্ৰাৰ সকলোধৰণৰ অভাৱ পূৰণ অথবা উন্নয়ন অব্যাহত ৰখা সম্ভৱ নহয়। মানুহৰ বিভিন্ন অভাৱ পূৰণৰ লগতে অগ্ৰগতি অব্যাহত ৰখাৰ উদ্দেশ্যে বিস্তীৰ্ণ পৰিসৰৰ দ্ৰব্য-সম্পদৰ উপৰিও বুদ্ধি-বৃত্তিৰ আধাৰত সৃষ্টি হোৱা বহুধৰণৰ সেৱা-সম্পদ (Service Wealth) প্ৰয়োজন হয়। বাণিজ্য, পৰিবহন, যোগাযোগ আৰু ব্যক্তিগত অথবা সমষ্টিগত উৎসৱ পৰা অহা কিছুমান সেৱাৰ অবিহনে দ্ৰব্য-সম্পদসমূহ আমাৰ হাতত পৰা অথবা এনে দ্ৰব্য-সম্পদক উপযুক্তভাৱে ব্যৱহাৰ কৰা সম্ভৱ নহয়। বাণিজ্য অৰ্থাৎ বেচা-কিনা কাৰ্যৰ মাধ্যমতহে সম্পদবোৰ আহি আমাৰ হাতত পৰেহি। বাণিজ্যিক লেনদেন আকৌ সম্পদৰ পৰিবহন কাৰ্যৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। যোগাযোগৰ আধাৰতহে সম্পদৰ পৰিবহন ফলপ্ৰসূ হয়। ইফালে বেংক, বীমা প্ৰভৃতি সুসংগঠিত খণ্ডই আগবঢ়োৱা সেৱাসমূহৰ ঠিক সমান্তৰালভাৱেই বিভিন্ন ব্যক্তি অথবা প্ৰতিষ্ঠানৰ পৰা নানাধৰণৰ সেৱাসমূহ আমি প্ৰায় প্ৰতি মুহূৰ্তেই গ্ৰহণ কৰি থাকো। ব্যক্তি অথবা অনুষ্ঠান-প্ৰতিষ্ঠানৰ পৰিসৰত অৱস্থাসাপেক্ষে শাৰীৰিক অথবা বৌদ্ধিক শ্ৰমৰ লগত প্ৰযুক্তিৰ সংযোগ ঘটাৰ ফলত সৃষ্টি হোৱা এনেবোৰ সেৱা উপযুক্ত আৰ্থিক মূল্যৰ বিনিময়ত আমি উপভোগ কৰিব পাৰো। এনেধৰণৰ সেৱা সৃষ্টিকাৰী সকলৰ সকলোধৰণৰ আৰ্থিক কাম-কাজবোৰক তৃতীয়ক খণ্ডৰ জীৱিকা বুলি কোৱা হয়।

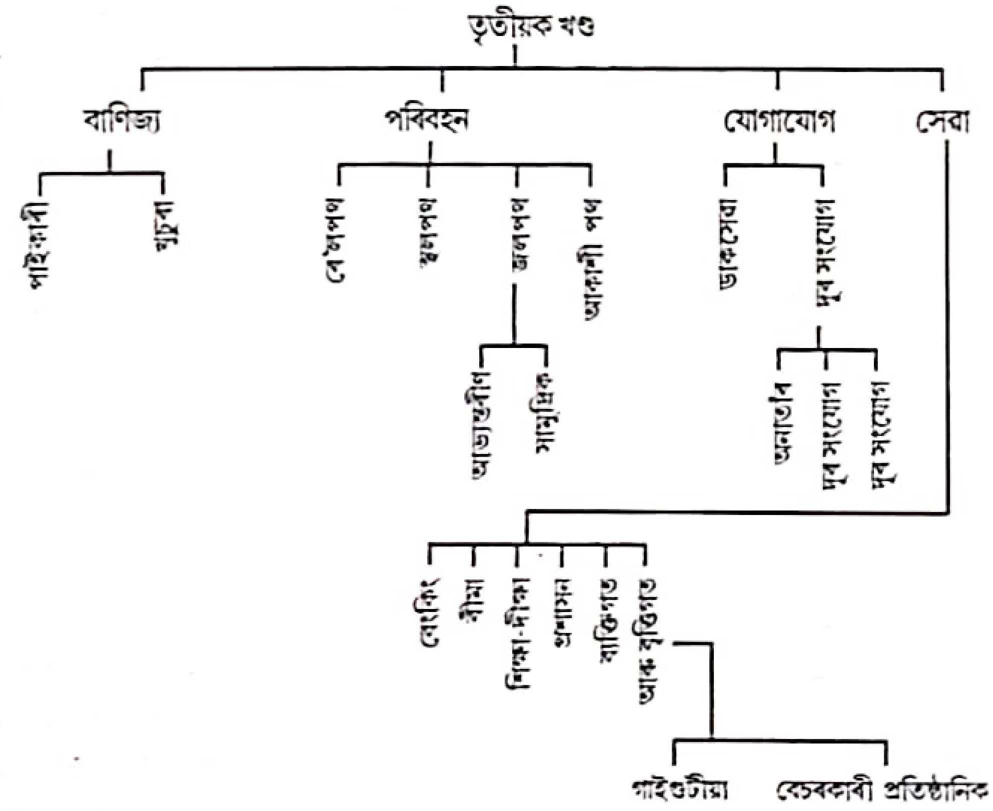
অৰ্থনৈতিক অগ্ৰগতিৰ প্ৰথম পৰ্যায়ত সমাজৰ বেছিভাগ লোকেই প্ৰাথমিক খণ্ডৰ কাম-কাজত লিপ্ত হৈ থাকে। আনহাতে পূৰ্ববিকশিত অৰ্থনীতিৰ পৰিবেশত তৃতীয়ক খণ্ডটোৰ নিয়োগ-ক্ষমতা প্ৰথম আৰু দ্বিতীয়ক খণ্ড দুটাৰ তুলনাত যথেষ্ট বৃদ্ধি পায়। এই তৃতীয়ক খণ্ডত উৎপাদিত সেৱাসমূহৰ মূল্য ইয়াৰ উৎপাদন ব্যয়ৰ আধাৰত কোনো কোনো ক্ষেত্ৰত নিৰ্ধাৰণ কৰিব পাৰিলেও বেছিভাগ ক্ষেত্ৰতে তৃতীয়ক খণ্ডত উৎপাদিত সেৱাসমূহৰ প্ৰত্যক্ষ মূল্য-নিৰ্ধাৰণ সম্ভৱ নহয়। উদাহৰণস্বৰূপে পৰিবহন সেৱাৰ মূল্য, অৰ্থাৎ যাত্ৰী অথবা মালভাড়া এই সেৱাৰ উৎপাদন ব্যয়ৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখিয়েই নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়। আনহাতে চিকিৎসা, আইনী পৰামৰ্শ, শিক্ষা প্ৰভৃতি সেৱাসমূহৰ আৰ্থিক মূল্য ইয়াৰ উৎপাদন ব্যয়ৰ আধাৰত নিৰ্ণয় কৰিব নোৱাৰি। সচৰাচৰ এনেবোৰ সেৱাৰ বিনিময়-দৰ সেৱা সৃষ্টিকাৰীৰ মৰ্যাদা, প্ৰতিষ্ঠা প্ৰভৃতিকে ধৰি অন্য এলানি পৰম্পৰাগত কাৰকৰ ওপৰতে নিৰ্ভৰশীল। চিকিৎসক, উকীল, শিক্ষক, ধন ভৰালী, নাপিত, জ্যোতিষী, গাড়ীচালক, দোকানী প্ৰভৃতি এই শ্ৰেণীভুক্ত ভালেমান লোকেই তেওঁলোকৰ সেৱা সৃষ্টি কৰাৰ বেলিকা কোনোধৰণৰ দ্ৰব্য সম্পদৰ ৰূপান্তৰ নঘটায়। নিজনিজ পৰিসৰৰ বৌদ্ধিক অৰ্হতাক কামত খটুৱাইহে এই জাতীয় সেৱাসমূহ সৃষ্টি কৰা হয়। সেয়েহে এনেবোৰ ক্ষেত্ৰত সেৱাৰ চাহিদা আৰু সেৱা সৃষ্টিকাৰীৰ সম্ভ্ৰম অথবা মৰ্যাদাকহে সেৱাৰ বাণিজ্যিক মূল্যৰ আধাৰ কৰি লোৱা হয়।

৭.২. তৃতীয়ক খণ্ডৰ জীৱিকাৰ প্ৰকাৰ (Types of Tertiary Activities) ঃ

এতিয়ালৈকে দেখা গ'ল যে আমাৰ প্ৰয়োজনীয় কিছুমান দ্ৰব্য ইহঁতৰ উৎপাদনস্থলীৰ পৰিবৰ্তে আমি দোকানৰ পৰাহে সংগ্ৰহ কৰো। যান-বাহনত উঠি ক'ৰবালৈ যাওঁতে ভ্ৰমণ সেৱা উপভোগ কৰোঁ। টেলিফোনত কথা পতা অথবা চিঠিপত্ৰ আদি ক'ৰবালৈ প্ৰেৰণ কৰাৰ মাধ্যমত যোগাযোগ সেৱা লাভ কৰোঁ। তদুপৰি বেংক, বীমা, চিকিৎসা, শিক্ষা আদি আন কিছুমান অপৰিহাৰ্য সেৱা বিভিন্ন ব্যক্তি অথবা প্ৰতিষ্ঠানৰ পৰা আদায় কৰোঁ। কম-বেছি পৰিমাণে আমি প্ৰতিজন লোকৰে এনেবোৰ অৰ্থকাৰী সেৱা প্ৰয়োজন হয়। দ্ৰব্য অৰ্থাৎ পদাৰ্থৰ ৰূপান্তৰণ কাৰ্যৰ বিপৰীতে কিছুমান ব্যক্তি অথবা প্ৰতিষ্ঠানৰ বৌদ্ধিক দক্ষতাৰ ফলত উৎপন্ন

হোৱা এই সকলো শ্ৰেণীৰ সেৱাসমূহক সামৰি লোৱা তৃতীয়ক খণ্ডৰ জীৱিকাসমূহক সেয়েহে মূলতঃ চাৰিটা শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা হয় (তালিকা-৭.১)। তৃতীয়ক খণ্ডৰ জীৱিকা এই শ্ৰেণীসমূহ হ'ল বাণিজ্য, পৰিবহন, যোগাযোগ আৰু বৌদ্ধিক অৰ্হতাপ্ৰসূত সেৱাসমূহ।

তালিকা- ৭১ঃ তৃতীয়ক খণ্ডৰ জীৱিকাসমূহ


তৃতীয়ক খণ্ড
বাণিজ্য
পৰিবহন
যোগাযোগ
সেৱা
পাইকাৰী
খুচুৰা
ৰে'লপথ
স্থলপথ
জলপথ
আকাশী পথ
আভ্যন্তৰীণ
সামুদ্ৰিক
ডাকসেৱা
দূৰ সংযোগ
অনাতাঁৰ
দূৰ সংযোগ
দূৰ সংযোগ
বেংকিং
বীমা
শিক্ষা-দীক্ষা
প্ৰশাসন
ব্যক্তিগত
আৰু বৃত্তিগত
গাইগুটীয়া
বেচৰকাৰী প্ৰতিষ্ঠানিক

৭.২.২ বাণিজ্য (Trade & Commerce) ঃ

স্থানীয় পৰিসৰত উৎপাদন নোহোৱা দ্ৰব্যকে ধৰি আঞ্চলিক অৰ্থব্যৱস্থা এটাত প্ৰয়োজনীয় দ্ৰব্যসমূহৰ বেচা-কিনা পৰিক্ৰমাটোক বাণিজ্য বোলে। অৰ্থাৎ এই বাণিজ্য সেৱাৰ মাধ্যমতহে আমাৰ প্ৰয়োজনীয় সম্পদসমূহ উপভোগৰ উদ্দেশ্যে আমাৰ হাতত পৰে। এই বাণিজ্য সেৱাৰ লগত জড়িত লোকসকলে নিৰ্দিষ্ট আৰ্থিক লাভৰ বিনিময়ত আমাৰ প্ৰতি এনেধৰণৰ যোগানধৰ্মী সেৱা আগবঢ়ায়। বাণিজ্যিক লেনদেন কাৰ্য দুই প্ৰকাৰৰ। পাইকাৰী (Whole sale) আৰু খুচুৰা (Retail), পৰ্যায়ৰ লেনদেন। এই দুয়ো প্ৰকাৰৰ লেনদেন অনুষ্ঠিত হোৱা অৱস্থানক বাণিজ্য কেন্দ্ৰ (Trade Centre) বোলে। গ্ৰামাঞ্চলত আৰু চহৰাঞ্চলৰ পৰিৱেশত এনেবোৰ বাণিজ্য কেন্দ্ৰই বেলেগ বেলেগ ৰূপত গঢ় লয়।

গ্ৰামাঞ্চলৰ প্ৰায়বোৰ বাণিজ্য কেন্দ্ৰক ইহঁতৰ চুবুৰীয়া এলেকা একোটাৰ বাবে উৎপাদিত সামগ্ৰীৰ সংগ্ৰহ আৰু কিছুমান প্ৰয়োজনীয় সামগ্ৰীৰ বিতৰণ কাৰ্যৰ উমৈহতীয়া ক্ষেত্ৰ বুলিব পাৰি। গ্ৰামাঞ্চল একোটাৰ অৰ্থনৈতিক কাম-কাজৰ পৰিসৰ চহৰাঞ্চলৰ তুলনাত নিচেই সীমিত। সেয়েহে প্ৰায়বোৰ গ্ৰামীণ

বাণিজ্যকেন্দ্ৰত সপ্তাহৰ প্ৰতিটো দিনৰ সলনি নিৰ্বাচিত এটা বা দুটা দিনতহে বিনিময় অথবা লেনদেন কাৰ্য সম্পাদন ঘটে। কিছুমান ক্ষেত্ৰত আকৌ একোটা গ্ৰামীণ বাণিজ্যকেন্দ্ৰৰ সীমিতসংখ্যক স্থায়ী দোকান-পোহাৰৰ আধ্যমত অঞ্চলটোৰ বাণিজ্যিক লেনদেনৰ স্থায়ী অৱস্থা এটা প্ৰতিষ্ঠিত হয়। একেখন ক্ষেত্ৰতে অথবা বহু সময়ত একেখন দোকানতে অঞ্চলটোৰ প্ৰয়োজনীয় প্ৰায় সকলোবোৰ দ্ৰব্যৰ লেনদেন কাৰ্যক এনে গ্ৰামীণ বাণিজ্য কেন্দ্ৰসমূহৰ এক উমৈহতীয়া লক্ষণ বুলি ক'ব পাৰি।

চহৰ অঞ্চলৰ বাণিজ্য কেন্দ্ৰসমূহৰ পৰিসৰ সুবৃহৎ। সেয়েহে এনে বাণিজ্য কেন্দ্ৰত অৱস্থিত লেনদেনৰ ক্ষেত্ৰ, অৰ্থাৎ দোকানসমূহত একেজাতীয় সামগ্ৰীৰহে লেনদেন হয়। তদুপৰি বহু সময়ত এনে কিছুমান লেনদেনস্থলীত সামগ্ৰীৰ পোনপটীয়া লেনদেনৰ সলনি কেৱল লেনদেনৰ চুক্তিহে সম্পন্ন হয়। আকৌ এনে শ্ৰেণীভুক্ত বাণিজ্য কেন্দ্ৰত দ্ৰব্য অথবা সামগ্ৰীৰ উপৰিও চিকিৎসা, আইন, শ্ৰম, প্ৰযুক্তি কৌশল, বিদ্যায়তনিক দক্ষতা প্ৰভৃতি বহুধৰণৰ ভিন্নধৰ্মী সেৱা কাৰ্যসমূহৰো বাণিজ্যিক লেনদেন ঘটে।

৭.২.২.২. পাইকাৰী বাণিজ্য (Wholesale Trade) ঃ

বিভিন্ন পৰ্যায়ৰ সৰু-ডাঙৰ বণিকৰ মাজত বৃহৎ পৰিমাণৰ দ্ৰব্যৰ লেনদেন পৰিক্ৰমাক পাইকাৰী বাণিজ্য বোলে। এনে পাইকাৰী বাণিজ্যৰ ক্ষেত্ৰত বেচা-কিনাৰ লগত জড়িত টকা-পইচাৰ লেনদেন বেংক অথবা তেনেজাতীয় প্ৰতিষ্ঠানৰ মাধ্যমতহে ঘটে। তদুপৰি এনে পৰ্যায়ৰ বজাৰৰ পণ্যসমূহ বহুসময়ত বেচা-কিনা কৰা লোকসকলে পোনপটীয়াকৈ স্পৰ্শ কৰিবলৈকো নাপায়। উৎপাদনস্থলীৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰা পণ্যসমূহ বিভিন্ন পৰ্যায়ৰ ভাণ্ডাৰত মজুত ৰখা হয়। ইয়াৰ ভিতৰতে কোনোকোনো ক্ষেত্ৰত বাণিজ্যিক লেনদেনযোগে পণ্যৰ মালিকানা সলনি হোৱাৰ লগেলগে ভাণ্ডাৰত মজুত ৰখা দ্ৰব্যৰ অন্য কোনো ঠাইৰ ভাণ্ডাৰ অথবা খুচুৰা বজাৰ অৱস্থানলৈ স্থানান্তৰ ঘটে। আন কিছুমান ক্ষেত্ৰত মালিকানা সলনিৰ পাছত ভাণ্ডাৰত সঞ্চিত পণ্য দ্ৰব্যৰ স্থানান্তৰ ঘটিব বুলিও কথা নাই। যি কি নহওক, প্ৰত্যেক খুচুৰা ব্যৱসায়ীয়ে নিজনিজ প্ৰতিষ্ঠানৰ বিক্ৰীযোগ্য পণ্যসমূহ ঘাইকৈ পাইকাৰী বজাৰৰ পৰাই সংগ্ৰহ কৰে। পাইকাৰী বজাৰৰ বিক্ৰেতাসকলে বহুক্ষেত্ৰতে আকৌ খুচুৰা বিক্ৰেতাক বাকী-সূত্ৰে (On credit) পণ্যৰ যোগান ধৰে অথবা একেসকল খুচুৰা বিক্ৰেতাৰ পৰা আগতীয়াকৈ ধন জমা লোৱাৰ বেলিকা বিশেষ ৰেহাই দৰত দ্ৰব্য বিক্ৰীও কৰে।

পাইকাৰী বজাৰসমূহৰ অন্য এক গুৰুত্বপূৰ্ণ উপাদান হৈছে **ভাণ্ডাৰ শৃংখল** (Chain storage)। এই প্ৰণালী অনুসৰি পাইকাৰী বজাৰৰ বণিকসকলে গ্ৰাহকৰ মাজত নিৰ্ধাৰিত পণ্যৰ তৎকালীন আৰু আগন্তুক পৰিস্থিতিক চাহিদা, ভাণ্ডাৰীকৰণ অথবা মজুতকৰণৰ পৰা উদ্ভৱ হ'ব পৰা লাভালাভ প্ৰভৃতি বিভিন্ন দিশবোৰ অতিশয় কুশলী বিশেষজ্ঞৰ সহযোগত চালিজাৰি চাই তেনেবোৰ পণ্যৰ প্ৰস্তুতকাৰী প্ৰতিষ্ঠানবোৰক সেই অনুক্ৰমে উৎপাদন পৰিমাণ নিৰ্ধাৰণৰ আগতীয়া পৰামৰ্শ দিয়ে। অৰ্থাৎ এই ভাণ্ডাৰ শৃংখল প্ৰণালীৰ লগত গ্ৰাহক-মনস্তত্ত্বৰ পৰা আৰম্ভ কৰি মজুতকৰণৰ বাণিজ্যিক অথবা ভৌতিক পৰিৱেশৰ লগত জড়িত বিষয়সমূহকে ধৰি উৎপাদনকাৰীৰ দৃষ্টিভংগীলৈকে নানা প্ৰকাৰৰ আৰ্থিক, ভৌতিক আৰু মনস্তাত্ত্বিক বিষয়ৰ অনুপুংখ বিশ্লেষণ জড়িত হৈ থাকে। এনে ভাণ্ডাৰ শৃংখলন ব্যৱস্থাই পণ্যদ্ৰব্যৰ অতিৰিক্ত উৎপাদন, সঞ্চয়ন আৰু ইয়াৰ পৰা হ'ব পৰা সমস্যাকে ধৰি অনিয়মিত যোগানৰ ফলোদ্ভৱ বজাৰ সংকোচন সমস্যাৰ পৰা উৎপাদনকাৰী তথা মজুতকাৰীক ৰক্ষণাবেক্ষণ দিয়ে। অৱশ্যে এই ব্যৱস্থাৰ অপব্যৱহাৰৰ ফলত ক'লাবজাৰ গঢ় লয়।

৭.২.২.৩. খুচুৰা বাণিজ্য (Retail Trade) ঃ

খুচুৰা বাণিজ্যৰ মাধ্যমত বিভিন্ন পণ্যসমূহ প্ৰকৃত উপভোক্তাৰ হাতত পৰে। এনেবোৰ খুচুৰা বাণিজ্য ঘাইকৈ নিৰ্দিষ্ট অৱস্থানৰ একোটা বিক্ৰিকেন্দ্ৰ অৰ্থাৎ একোখন দোকানৰ মাধ্যমতে সম্পাদন ঘটে। এনেবোৰ

দোকানত পাইকাৰী বাণিজ্য কেন্দ্ৰকে ধৰি আন বহুতো উৎসৰ পৰা অহা পণ্যৰ স্থানীয় চাহিদা ভিত্তিক পণ্যৰ সমাবেশ ঘটে। গ্ৰাহকৰ হাতত সময়মতে প্ৰয়োজনীয় পণ্যসমূহ তুলি দিয়াৰ উদ্দেশ্যে একোটাইঁত স্থায়ী তথা স্থবিৰ (statie) খুচুৰা বিক্ৰীকেন্দ্ৰই অৱস্থা সাপেক্ষে নিজাববীয়া মজুত ভাণ্ডাৰ একোটাও পৰিচালনা কৰা দেখা যায়। আনহাতে ফুটপাথৰ ক্ষুদ্ৰ দোকানী, ফেৰীৱালা, ট্ৰাক অথবা ঠেলাত সুসজ্জিত **চলমান বিক্ৰীকেন্দ্ৰ** প্ৰভৃতিৰ বেলিকা আকৌ সংশ্লিষ্ট বিক্ৰেতাই নিৰ্দিষ্ট সময়ৰ ব্যৱধানত পাইকাৰী ভাণ্ডাৰৰ পৰা পণ্য সংগ্ৰহ কৰি গ্ৰাহকৰ সন্মুখত পোহাৰ মেলে। সাম্প্ৰতিক কালত চহৰাঞ্চলৰ পৰিবেশত কিছুমান খুচুৰা বেপাৰীয়ে টেলিফোন, ইন্টাৰনেট আদি যোগাযোগৰ মাধ্যমতগ্ৰহণ কৰা গ্ৰাহকৰ নিৰ্দেশ অনুসৰি ঘৰেঘৰে নাইবা আন কোনো নিৰ্দিষ্ট অৱস্থানত পণ্য দ্ৰব্যসমূহ যোগান ধৰে। অৰ্থাৎ খুচুৰা বাণিজ্যৰ পৰিসৰত স্থাৱৰ বিক্ৰীকেন্দ্ৰ, চলমান বিক্ৰীকেন্দ্ৰ আৰু নিৰ্দেশমূলক যোগানৰ তিনিটা পৰিৱেশন পদ্ধতি পোৱা যায়।

৭.২.৩ যাতায়াত আৰু যোগাযোগ (Transport and Communication) ঃ

মানুহ (যাত্ৰী) আৰু যিকোনো ধৰণৰ পণ্যদ্ৰব্য এঠাইৰ পৰা অন্য কোনো এখন ঠাইলৈ উদ্দেশ্যপ্ৰণোদিতভাৱে স্থানান্তৰ কৰাৰ বিনিময়ত ভাড়াৰ মাধ্যমত অৰ্থ সংগ্ৰহ কৰা পৰিক্ৰমাটোক পৰিবহন বোলে। এই পৰিবহন হৈছে যাতায়াত (অহা-যোৱা) অৰ্থাৎ স্থানান্তৰণৰ পৰা হ'ব পৰা সুবিধা (সেৱা) সৃষ্টিকাৰী এক অৰ্থকাৰী পৰিক্ৰমা। উৎপাদন, উৎপাদনৰ আহিলাসমূহৰ একত্ৰীকৰণ, উৎপাদিত সামগ্ৰীৰ বিতৰণ, বিভিন্ন আৰ্থিক অথবা সাংস্কৃতিক আৰু বৌদ্ধিক উদ্দেশ্যধাৰী যাত্ৰীশ্ৰেণীক গন্তব্য স্থানলৈ সৰবৰাহ কৰাই হৈছে পৰিবহন সেৱাৰ ঘাই উদ্দেশ্য। যুক্তিসংগত পৰিমাণৰ আৰ্থিক মূল্যৰ (ভাড়া) বিনিময়ত মানুহ আৰু সামগ্ৰীৰ ক্ষিপ্ৰ, নিৰাপদ আৰু সুবিধাজনক সৰবৰাহ কাৰ্যত নিযুক্ত এই পৰিবহন সেৱাৰ সামগ্ৰিক দক্ষতাৰ ওপৰত মানৱ জাতিৰ আৰ্থিক, বৌদ্ধিক আৰু সমাজ-সাংস্কৃতিক অগ্ৰগতি বহুপৰিমাণে নিৰ্ভৰ কৰে। কেৱল স্থানান্তৰণ ঘটাৰ লগে লগেই অবিকৃত অৱস্থাৰ একোবিধ পণ্যৰ বিক্ৰী দৰ চকুত লগা ধৰণত উঠানমা হয়। বিভিন্ন স্থানত উপস্থিত হোৱাৰ ফলস্বৰূপে একেজন মানুহৰ ধন ঘটাৰ যোগ্যতাকে ধৰি সামাজিক আৰু সাংস্কৃতিক মূল্যও তুৰন্তে পৰিৱৰ্তন ঘটে। সেয়েহে পৰিবহন সেৱাক মানৱ আৰু মানৱ-ব্যৱহৃত পণ্যদ্ৰব্যৰ মূল্য দায়ী (value adding) সেৱাৰূপে বিবেচনা কৰা হয়।

পৰিবহনৰ কাৰ্য পৰিসৰত দূৰত্বক কেইবাপ্ৰকাৰেও বিচাৰ কৰা হয়। সচৰাচৰ সকলোধৰণৰ দূৰত্বৰ জোখ নিৰপেক্ষ এককৰ (মাইল, কিলোমিটাৰ প্ৰভৃতি) লেখেৰে গণনা কৰা হয় যদিও পৰিবহনৰ সুবিধা-অসুবিধাৰ দৃষ্টিৰে এনে **নিৰপেক্ষ দূৰত্বৰ** (কোনো কোনোৰ মতে প্ৰকৃত দূৰত্ব) জোখ-মাখবোৰ আমাৰ বাবে সিমান কামত নাহে। উদাহৰণস্বৰূপে গুৱাহাটীৰ পৰা অৰুণাচলৰ টাৱাং নামৰ ঠাইখনৰ দূৰত্ব তিনিচুকীয়াৰ দূৰত্বতকৈ কম হোৱাৰ সত্ত্বেও গুৱাহাটীত উৎপাদিত পণ্যদ্ৰব্য এবিধ দ্বিতীয়খন স্থানতহে কম দামত আৰু সোনকালে পোৱা যায়। সেয়েহে বাণিজ্যিক কাম-কাজৰ প্ৰসংগত ভ্ৰমণকালৰ (Travel time) লেখেৰে **সময়ৰ দূৰত্ব** (time distance অথবা chronic distance) আৰু ভ্ৰমণ-ব্যয়ৰ লেখেৰে **খৰচৰ দূৰত্ব** (cost distance) নামৰ দুই প্ৰকাৰৰ **আপেক্ষিক দূৰত্ব** (relative distance) অধিক প্ৰাসংগিক হৈ পৰে। বিভিন্ন ভ্ৰমণপথৰ মাজত সুবিধাজনক বিকল্প পথ একোটা বাছি উলিওৱাৰ ক্ষণত সেয়েহে নিৰপেক্ষ দূৰত্বৰ পৰিৱৰ্তে সময় আৰু খৰচ ভিত্তিক আপেক্ষিক দূৰত্বৰহে হিচাপ কৰা হয়। নিশ্চিতভাৱে এনেধৰণৰ আপেক্ষিক দূৰত্ব কম হোৱাৰ কাৰণেই যোৰহাটৰ পৰা লখিমপুৰ চহৰগামী যাত্ৰী অথবা সামগ্ৰীসমূহ প্ৰায় ৬০ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ নিমাতী-কমলাবাৰী-গড়মূৰ পথটোৰ পৰিৱৰ্তে ৩৮০ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ কলিয়াবৰ-তেজপুৰ-বান্দৰদোৱা বিকল্প পথৰ ওপৰেদি চলাচল কৰা দেখা যায়। মানচিত্ৰৰ ওপৰত অংকিত **সমকাল ৰেখাসমূহে** (Isochronic lines) একোটা কেন্দ্ৰীয় অৱস্থানৰ পৰা ঠাইখনৰ লগত সম্পৰ্কজড়িত সমান

ভ্ৰমণকালৰ মূৰত উপস্থিত হ'ব পৰা ঠাইবোৰক সংযোগ কৰে।

আঞ্চলিক অথবা ৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ৰ পৰিবহন প্ৰণালী এটাত ৰে'লপথ, স্থলপথ, আকাশীপথ, আভ্যন্তৰীণ জলপথ প্ৰভৃতি বহুধৰণৰ পৰিবহন মাধ্যমৰ সহ-অৱস্থান ঘটে। এনেকুৱা বহুমাধ্যমিক (multimodal) পৰিবহনতন্ত্ৰ এটাই ইয়াৰ অন্তৰ্গত **সেৱা ক্ষেত্ৰখনত** (service field) সিঁচৰতি হৈ থকা সৰু-বৰ যাতায়াত-সম্ভাৱনাযুক্ত স্থানসমূহ কিছুমান যাতায়াত পথেৰে পাৰস্পৰিক ভিত্তিত সংযোগ কৰে। পৰিবহন ভূগোলৰ পৰিভাষাত এনেধৰণৰ যাতায়াত সম্ভাৱনাময় স্থানবোৰক **গ্ৰন্থি** (node) অথবা **শীৰ্ষ** (vertex) বোলে। দুটা গ্ৰন্থিক পোনপটীয়াকৈ সংযোগ কৰা পথখণ্ড এটাৰ নাম **সংযোগ** (link) নাইবা **উভয়াগ্ৰ** (edge)। দুই অথবা ততোধিক পথখণ্ডৰ সংযোগস্থলত স্বাভাৱিকতে একোটা গ্ৰন্থি গঢ় লয়। আমাৰ স্থলপথসমূহত গঢ় লোৱা তিনিআলি অথবা চাৰিআলিসমূহৰ পৰা আৰম্ভ কৰি বিভিন্ন অৱস্থানৰ পৰা আগবাঢ়ি অহা অলেখ সৰু-বৰ বাট-পথ একাকাৰ হৈ পৰা প্ৰতিখন মহানগৰ অথবা বন্দৰ-চহৰেই একোটাইঁত **পৰিবহন গ্ৰন্থি** (transport node)। একোটা গ্ৰন্থিত যিমান বেছি সংখ্যক আৰু অধিক পৰিবহনক্ষম সংযোগী পথ একত্ৰিত হয় ঠিক সেই অনুপাতেই গ্ৰন্থিটোৰ আৰ্থ-সামাজিক তথা বাণিজ্যিক গুৰুত্বও বৃদ্ধি পায়।

পৰিবহন গ্ৰন্থি একোটাৰ জনসংখ্যা আৰু ঘাইকৈ এই গ্ৰন্থিৰ ওপৰত অৰ্থনৈতিকভাৱে নিৰ্ভৰশীল এলেকাটোত উৎপাদিত পণ্যদ্ৰব্যৰ পৰিমাণ তথা চাহিদাৰ সমানুপাতিক হাৰত গ্ৰন্থিটোত পৰিবহন সেৱাৰ চাহিদা বৃদ্ধি পায়। অসমৰ ভিতৰুৱা গ্ৰাম্য অৱস্থান একোটাৰ তুলনাত গুৱাহাটী চহৰ-গ্ৰন্থিৰ আৰু ঠিক এই চহৰ-গ্ৰন্থিৰ তুলনাতো মুম্বাই (Mumbai) চহৰ-গ্ৰন্থিটোৰ জনসংখ্যা অথবা বাণিজ্যিক কাম-কাজৰ পৰিসৰৰ যথেষ্ট বেছি। সেয়েহে তিনিওধৰণৰ গ্ৰন্থিত পৰিবহন সেৱাৰ চাহিদা অথবা সমাৱেশ কাৰ্যও ভিন ভিন অৱস্থাত পোৱা যায়।

পথ অথবা পথখণ্ডসমূহৰ সম্প্ৰসাৰণ আৰু গুণগত উন্নয়ন কাৰ্য ইহঁতে সংযোগ কৰা গ্ৰন্থিসমূহৰ ভৌগোলিক অৱস্থান, যাতায়াত, সম্ভাৱনা (traffic potentiality), ভূ-আকৃতিক দৃশ্যপট আৰু জলবায়ৱীয় অৱস্থাৰ ওপৰত প্ৰধানকৈ নিৰ্ভৰ কৰে। সেয়ে গ্ৰামীণ কেন্দ্ৰীয় অৱস্থান (rural central place), সৰু-বৰ চহৰসমূহ, উদ্যোগস্থলী, কেঁচামালৰ অৱস্থান, বাণিজ্যিক কেন্দ্ৰ প্ৰভৃতি নানান লক্ষ্যৰ যাতায়াত সম্ভাৱনাময় গ্ৰন্থিসমূহৰ ভৌগোলিক বিস্তৃতিৰ ওপৰত এনে অৱস্থানসংযোগী পথসমূহৰ যোত্ৰ প্ৰধানভাৱে নিৰ্ভৰ কৰে।

যোগাযোগ সেৱা (Communication Service) : যোগাযোগ সেৱাৰ মাধ্যমত **শব্দ** (word), **বাৰ্তা** (message), **তথ্য** (fact) আৰু **ধাৰণা** (idea) প্ৰভৃতি **ধ্বনি** (sound), **চিত্ৰ** (picture) **লিখনি** (writing) অথবা অন্য যিকোনোধৰণৰ **সংকেত** (signal) ৰূপত নিৰ্দিষ্ট লক্ষ্য অভিমুখে প্ৰেৰণ কৰা হয়। আগৰ দিনত কেৱল লেখনি অথবা চিত্ৰৰ মাধ্যমত ডাক ব্যৱস্থাৰ যোগেদি এঠাইৰ পৰা আন কোনো লক্ষ্যস্থানলৈ কিছুমান বাতৰি অথবা সম্বেদ প্ৰেৰণ কৰা হৈছিল। সেয়ে পৰম্পৰাগত যোগাযোগ ব্যৱস্থাত পৰিবহনক এক অপৰিহাৰ্য অৱস্থাপক (infrastructure) ৰূপে বিবেচনা কৰা হৈছিল। কাৰ্যতঃ সেইটো পৰ্যায়ত পৰিবহন সেৱাই ছুই নোযোৱা ঠাইবোৰ যোগাযোগ সেৱাৰ পৰাও বঞ্চিত আছিল। সেইটো যুগৰ যোগাযোগ প্ৰাণালীৰ প্ৰতিনিধিস্বৰূপ ৰে'ল-ডাক সেৱা (Railway Mail Service) প্ৰভৃতি কিছুমান প্ৰণালী ঠায়েঠায়ে আজিৰ দিনতো বাহাল আছে।

সময়ৰ সোঁতত যোগাযোগ প্ৰযুক্তিসমূহৰ ক্ষিপ্ৰ পৰিৱৰ্তন ঘটিছে। ফলস্বৰূপে পূৰ্বতে (ডাকযোগে) সপ্তাহ অথবা মাহৰ হিচাপত প্ৰয়োজন হোৱা সময়ৰ দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰিবলৈ আজিৰ যোগাযোগ প্ৰণালীটোক টেলিফোনযোগে এক ছেকেণ্ড সময়ৰো প্ৰয়োজন নহয়। অনাতাঁৰ, দূৰদৰ্শন, ফেক্স প্ৰভৃতি একে পৰ্যায়ৰ

আনবোৰ মাধ্যমৰ সহায়তো যথাক্রমে ধ্বনি, চিত্রসহ ধ্বনি আৰু চিত্রসহ লেখনি ৰূপত একেই গতিবেগত পৃথিৱীৰ যিকোনো দুখন স্থানৰ মাজত যোগাযোগ প্রতিষ্ঠিত হৈছে। তদুপৰি পূৰ্বৰ শতিকাটোৰ অবিসম্বাদী পৰ্যায়ৰ যোগাযোগৰ মাধ্যম বাতৰি কাকতসমূহৰ স্থানত সাম্প্রতিক কালত সুদূৰ-সংবেদন (Remote Sensing) প্রযুক্তিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল আন্তঃতন্ত্ৰ অথবা ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰে পৰিচালিত গোলকীয় যোগাযোগ প্ৰণালীৰ (Globel Communication System) পূৰ্ণ প্রতিষ্ঠা ঘটিছে।

৭.২.৪ সেৱাসমূহ (Services) ঃ

সাম্প্রতিক কালৰ আৰ্থ-সামাজিক ব্যৱস্থাৰ পৰিসৰত বিভিন্ন পৰ্যায়ৰ বিভিন্ন লক্ষণাক্রান্ত সেৱাকাৰ্যৰ সমাবেশ দেখা যায়। এই সেৱাসমূহৰ কিছুমান সেৱা উদ্যোগমুখী (যেনে- পহৰাদাৰী তথা নিৰাপত্তা সেৱা) আৰু আন কিছুমানক জনমুখী সেৱা (যেনে- ফেৰীৱালাৰ সেৱা) ৰূপে চিহ্নিত কৰিব পাৰি। আকৌ পৰিবহন, বেংকিং প্রভৃতি সেৱাসমূহে উদ্যোগ আৰু ব্যক্তিগত পৰ্যায়ৰ দুয়োধৰণৰ সেৱাকাৰ্যত সমানে ভাগ লয়। ইফালে পণ্যদ্ৰব্যৰ খুচুৰা পৰিসৰৰ বিপণন, ধুবী, নাপিত, সকলুৰা যন্ত্ৰপাতিৰ মেৰামতি প্রভৃতি ভালেমান ধৰণৰ শাৰীৰিক শ্ৰমনিৰ্ভৰ সেৱা প্ৰায় সকলো ঠাইতে বিস্তৃতভাৱে পোৱা যায়। ইয়াৰ বিপৰীতে চিকিৎসক, আয়কৰৰ পৰামৰ্শদাতা, আইনজীৱী, গাণনিক প্রভৃতিৰ বৌদ্ধিক শ্ৰমনিৰ্ভৰ বৈশিষ্ট্যপূৰ্ণ (specialised) সেৱাসমূহ সকলো ঠাইতে সমানে পোৱা নাযায়। নিৰ্দিষ্ট লক্ষ্ণ নিৰ্বিশেষে এই সকলোধৰণৰ সেৱা গ্ৰহণ কৰাৰ বিনিময়ত গ্ৰহণকাৰীয়ে নিৰ্ধাৰিত নিৰিখত সেৱামূল্য প্ৰদান কৰিব লাগে।

ৰাস্তা-ঘাট আৰু দলং প্রভৃতি নিৰ্মাণ আৰু অনুৰক্ষণ (maintenance), অগ্নিনিৰ্বাপন, শান্তি-শৃংখলা ৰক্ষা, শিক্ষা, গ্ৰাহক-সুৰক্ষা প্রভৃতি কিছুমান বুনিয়াদী সেৱা সামগ্রিক ৰাষ্ট্ৰীয় স্বাৰ্থত সচৰাচৰ চৰকাৰী উদ্যোগত সকলোৰে প্ৰতি আগবঢ়োৱা হয়। অৰ্থাৎ এনেবোৰসেৱাৰ সম্প্ৰসাৰণ আৰু সম্পাদনৰ খৰচ চৰকাৰেই বহন কৰি যায়। তদুপৰি বিভিন্ন পথ পৰিবহন নিগম, ৰে'ল-পৰিবহন, দূৰ-সংযোগ, শক্তি আবণ্টন, পানী যোগান প্রভৃতি আন কিছুমান অত্যাৱশ্যকীয় সেৱাৰ সম্প্ৰসাৰণ, বিনিময় দৰ আৰু আধিক্য (Excess) প্রভৃতি দিশসমূহ নিয়ন্ত্রণ আৰু পৰিচালনাৰ উদ্দেশ্যে চৰকাৰে কিছুমান নিগম অথবা নিকায় পাতি দিয়ে। স্বাস্থ্য অৰ্থাৎ চিকিৎসা সেৱা, আইনী সেৱা, স্থপতি অথবা অন্যান্য ধৰণৰ কাৰিকৰী সেৱা, অনুষ্ঠান-প্রতিষ্ঠানৰ পৰিচালনা সেৱা, কৰ-কাটল বিষয়ক পৰামৰ্শমূলক সেৱা প্রভৃতি অন্য এলানি সেৱা আকৌ ব্যক্তিগত অথবা আনুষ্ঠানিক পৰ্যায়ত নিৰ্ধাৰিত মূল্যৰ বিনিময়ত গ্ৰহণ কৰিব পাৰি। এনেবোৰ মূল্যদায়ী সেৱা সচৰাচৰ চহৰৰ কেন্দ্ৰ মণ্ডলৰ নাতিদূৰৰ অৱস্থানত পোৱা যায়।

অনানুষ্ঠানিক খণ্ডৰ সেৱা (Service from Non-formal Sector) : বহুতো সেৱা পৰিবেশকে ব্যক্তিগত অথবা সমষ্টিগতভাৱে নিজ নিজ যোগ্য অনুসৰি কিছুমান বৈশিষ্ট্যহীন (non-specialised) অথবা বৈশিষ্ট্যপূৰ্ণ (specialised) লক্ষণৰ অনানুষ্ঠনিক সেৱা আগবঢ়াই থকা দেখা যায়। ৰে'ল-ভ্ৰমণৰ সময়ত লগ পোৱা ফেৰীৱালা, ঘৰে ঘৰে নানা প্ৰকাৰৰ গৃহস্থালি কৰ্মত স্থায়ী অথবা অস্থায়ীভাৱে নিযুক্ত শ্ৰমিকসকল, কাঠমিস্ত্রি পকামিস্ত্রি প্রভৃতি নিৰ্মাণ আৰু মেৰামতি কাৰ্যৰ লগত জড়িত শ্ৰমিকশ্ৰেণী আৰু দিন-হাজিৰা কৰা সকলো শ্ৰেণীৰলোককেই এইটো শ্ৰেণীত ধৰা হয়। এই সেৱাখণ্ডত নিযুক্ত লোকসকল অ-দক্ষৰ পৰা অৰ্ধদক্ষ (semi-skill) পৰ্যায়ৰ হোৱা দেখা যায়। এইসকল শ্ৰমিকে ভিনভিন অৰ্থনৈতিক খণ্ডত অপৰিহাৰ্য পৰ্যায়ৰ সেৱা আগবঢ়াই আহিছে। মুঠ সংখ্যাৰ লেখেৰেও এওঁলোক নগণ্য নহয়। উদাহৰণ স্বৰূপে অসমত বসবাস কৰা সৰ্বমুঠ কাঠমিস্ত্রি, পকামিস্ত্রি, যোগালী, চূণ-তেলৰ কাম কৰা লোক আৰু ঘৰুৱা খণ্ডত বৈদ্যুতীকৰণৰ অনুজ্ঞাপত্ৰধাৰী শ্ৰমিককে ধৰি বিনিৰ্মাণ (construction) খণ্ডলৈ সেৱা

আগবঢ়াই অহা মুঠ শ্ৰমিকৰ সংখ্যা সৰ্বমুঠ চাহ শ্ৰমিকৰ অন্ততঃ আধাতকৈ কিছু হ'লেও বেছি। তথাপিও এই বৃহৎসংখ্যক অনানুষ্ঠানিক শ্ৰমিকৰ স্বাৰ্থৰ হকে সামাজিক অথবা ৰাজনৈতিক আদৰ্শচালিত কোনো এখন মঞ্চই এতিয়ালৈকে এবাৰো মাত মতা নাই।

৭.২.৫ তৃতীয় খণ্ডৰ জীৱিকাধাৰী লোকসকল (People Engaged in Tertiary Activities) ঃ

আজিৰ পৃথিৱীত প্ৰাথমিক আৰু দ্বিতীয়ক খণ্ডৰ জীৱিকাসমূহৰ তুলনাত তৃতীয়ক খণ্ডৰ জীৱিকা গ্ৰহণ কৰা মানুহৰ সংখ্যা ক্ৰমশঃ বাঢ়ি অহা দেখা যায়। উন্নয়নৰ পৰ্যায় নিৰ্বিশেষে সকলোধৰণৰ সমাজতেই সেৱাখণ্ডৰ আৱশ্যকতা এৰাই যাব পৰা নাযায়। তথাপিও মন্থৰ গতিত অগ্ৰসৰ হৈ থকা তৃতীয় বিশ্বৰ প্ৰায়বোৰ দেশতে মুঠ কৰ্মীৰ ১০ শতাংশ এইটো খণ্ডত নিযুক্ত হৈ থকাৰ বিপৰীতে উন্নত ৰাষ্ট্ৰসমূহত অনুৰূপ পৰিসংখ্যা যথেষ্ট উচ্চ নিৰিখৰ হোৱা দেখা যায়। উদাহৰণ স্বৰূপে আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰত মুঠ উপাৰ্জনকাৰী লোকৰ ৭৫ শতাংশই এইটো সেৱা খণ্ডত নিযুক্ত হৈ আছে। তদুপৰি পৃথিৱীৰ প্ৰায় সকলো দেশতে সামগ্ৰিকভাৱে প্ৰাথমিক আৰু দ্বিতীয়ক খণ্ডত নিযুক্তিপ্ৰাপ্ত লোকৰ সংখ্যা ক্ৰমে সংকোচন ঘটিছে অথবা অন্ততঃ বৃদ্ধি নোপোৱা অৱস্থাত বৈ গৈছে। তৎসত্বেও একেবোৰ দেশৰ তৃতীয়ক খণ্ডত নিযুক্ত লোকৰ সংখ্যা অবিৰত গতিত বৃদ্ধি পাব লাগিছে।

পৰ্যটন খণ্ড (Tourism Sector) ঃ আৰ্থিক লাভালাভৰ পৰিবৰ্তে অৱসৰ বিনোদনৰ মূল লক্ষ্য আগত লৈ সম্পাদন কৰা ভ্ৰমণক সাধাৰণ অৰ্থত পৰ্যটন বোলে। পৃথিৱীৰ সৰ্ববৃহৎ তৃতীয়ক খণ্ডৰ জীৱিকাৰূপে চিহ্নিত এইটো উদ্যোগত দেশ-বিদেশৰ সৰ্বমুঠ ২৫ কোটি মানুহৰ প্ৰত্যক্ষ সংস্থাপন সম্ভৱ হৈছে। পৰ্যটন উদ্যোগৰ বিশ্বব্যাপী পৰিক্ৰমাটোত ২৫ কোটি পঞ্জীকৃত কৰ্মীৰ উপৰিও হোটেল, ভোজন, যাতায়াত, মনোৰঞ্জন, চিত্তাকৰ্ষক পণ্যদ্ৰব্যৰ বিশেষ ধৰণৰ দোকান প্ৰভৃতি পৰ্যটনৰ আনুষংগিক সেৱাসমূহৰ লগত জড়িত লোকৰ সংখ্যাও পঞ্জীকৃত কৰ্মীৰ তুলনাত নিচেই কম বুলিব নোৱাৰি। এই পৰ্যটন উদ্যোগক আশ্ৰয় কৰি বহুধৰণৰ অৱস্থাপক উদ্যোগ (infrastructure industry), খুচুৰা বাণিজ্য, পৰম্পৰাবাহী পণ্যৰ উৎপাদন, বিনিৰ্মাণ প্ৰভৃতি কাম-কাজৰ একোটা সামগ্ৰিক উন্নয়নৰ পৰিবেশ গঢ় লয়। পৃথিৱীৰ কিছুমান অঞ্চলত এই পৰ্যটন উদ্যোগক ঋতুজ পৰিসৰত আৰু কোনো কোনো ঠাইত ইয়াক বাৰমাহী ৰূপত পোৱা যায়।

ভূমধ্য সাগৰীয় উপকূল অথবা ভাৰতৰ পশ্চিম সীমান্তৰ মালৱ আৰু কোংকণ উপকূলভূমিৰ দৰে উষ্ণ পৰিবেশত মূৰ দাঙি উঠা পৰ্যটন স্থলীবোৰত বছৰৰ বাৰমাহেই পৰ্যটকৰ সমাৱেশ ঘটাৰ সুযোগ পোৱা যায়। আনহাতে শীতল অৱস্থানৰ পাৰ্বত্য-নিবাসবোৰত গ্ৰীষ্মকালত আৰামপ্ৰিয় শ্ৰেণীৰ আৰু প্ৰচণ্ড শীতৰ সময়ত পৰ্বতাৰোহীকে ধৰি সীমিত সংখ্যক দুঃসাহসিক অভিযাত্ৰীৰ সমাৱেশ ঘটে। ছুইজাৰলেণ্ডৰ বিভিন্ন অৱস্থান, ভাৰতৰ নৈনীতাল, উদগমণ্ডলমন (উটি) প্ৰভৃতি ঠাইবোৰৰ পৰ্যটক আকৰ্ষণকাৰী উপাদান হৈছে নৈসৰ্গিক সৌন্দৰ্য। ইফালে বন্দীপুৰ (কৰ্ণাটক), ভৰতপুৰ (ৰাজস্থান), সুন্দৰবন, কজিৰঙা আদি ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যানসমূহ নিৰ্দিষ্ট একোটা ঋতুৰ পৰিসৰতহে পৰ্যটকৰ আকৰ্ষণস্থলীত পৰিণত হয়। সেইদৰেই বিভিন্ন অঞ্চলৰ সংস্কৃতি আৰু পুৰাতন ঐতিহ্যৰ বাহক ঐতিহাসিক কীৰ্তিচিহ্ন থকা ঠাইবোৰ (মধ্য প্ৰদেশৰ খাজুৰাহো, মহাৰাষ্ট্ৰৰ অজন্তা, ৰাজস্থানৰ বহুস্থুৰ প্ৰভৃতি) বছৰৰ প্ৰায় সকলো ঋতুতেই উপভোগ্য হৈ থাকে। তথাপি, আমাৰ দেশত পৰ্যটনৰ সামগ্ৰিক পৰিবেশ সৃষ্টি হোৱা শৰৎ ঋতুৰ পৰিসৰত এনেবোৰ পৰ্যটনস্থলীত পৰ্যটকৰ সংখ্যা বৃদ্ধি পায়।

দৈনন্দিন জীৱন-যাত্ৰাৰ ব্যস্ততা, আৰ্থিক অৰ্হতা আৰু সদৌ শেষত কৰ্মক্ষেত্ৰত ছুটী অথবা বন্ধ ইত্যাদি সা-সুবিধাৰ ধৰণ-কৰণসমূহে সামগ্ৰিক ৰূপত পৰ্যটনৰ প্ৰৱণতা নিৰ্ধাৰণ কৰে। সদাব্যস্ত কৰ্মদিনৰ দীঘলীয়া সময়ছোৱাৰ অন্তত শাৰীৰিক আৰু মানসিক জিৰণিৰ মাধ্যমত অৱসাদ আঁতৰ কৰাই অধিকসংখ্যক পৰ্যটকৰ ঐকিক লক্ষ্য। পৰ্যটন এক ব্যয়বহুল কাৰ্যক্ৰম হোৱাৰ কাৰণে সকলো শ্ৰেণীৰ সকলোজনৰ মনে ইয়াক স্পৰ্শ কৰিবও নোৱাৰে। তদুপৰি পৰ্যটন কাৰ্যৰ প্ৰতি আগ্ৰহ অথবা অনাগ্ৰহৰ অন্তৰালত কিছুমান আঞ্চলিক সাংস্কৃতিক কাৰকো আছে। যি নহওক পৰ্যটনৰ প্ৰয়োজন, যোত্ৰ আৰু আগ্ৰহৰ পাছত সৰ্বাধিক শক্তিশালী কাৰক হিচাপে থিয় দিয়ে অৱকাশ কাৰক। অৰ্থাৎ ইচ্ছুক অৰ্হতাসম্পন্ন হোৱাৰ পাছত এনে এক কাৰ্যসূচী হাতত লোৱাৰ সপক্ষে তেওঁৰ হাতত সময়ৰ সুবিধা আছেনে নাই। পৰ্যটনৰ এনেবোৰ নিৰ্ণায়ক কাৰকৰ ঠিক সমান্তৰাল ভাৱেই পৰিবহন সেৱাক এইটো উদ্যোগ গঢ়ি উঠাৰ অন্তৰালস্থ অন্যতম শক্তিশালী কাৰক বুলি ক'ব পাৰি। কাৰণ, গন্তব্যস্থল যিমানেই চিত্তাকৰ্ষক নহওক কিয়, বিৰক্তিকৰ ভ্ৰমণক সংগী কৰি সেইবোৰ ঠাইত উপস্থিত হোৱাৰ মানসিকতা দুঃসাহসিক শ্ৰেণীৰ পৰ্যটকৰ বাহিৰে বাকীসকল সাধাৰণ পৰ্যটকৰ নথকাই স্বাভাৱিক।

পৰ্যটকৰ আকৰ্ষণসমূহ (Tourist Attractions) : নিজনিজ বাসভূমিৰ ঠিক বিপৰীতধৰ্মী জলবায়ুৰ পৰিৱেশ পৰ্যটক আকৰ্ষণৰ অন্যতম কাৰক। মহাদেশীয় ইউৰোপৰ শীতল পৰিৱেশৰ বাসিন্দাসকলে সাগৰ-তীৰৰ উমাল পৰিৱেশ বিচাৰি ভূমধ্যসাগৰীয় অঞ্চললৈ আগবাঢ়ি আহে। ভাৰতৰ গ্ৰীষ্মপ্ৰধান অঞ্চলৰ পৰ্যটকসকলে গ্ৰীষ্মকালত নৈনীতাল, বদ্ৰীনাথ, অমৰনাথ, গংগোত্ৰী প্ৰভৃতি শীতল পৰ্যটনকেন্দ্ৰৰ ফালে আগুৱাই যোৱাৰ পৰাও এই উক্তি প্ৰতিপন্ন হয়। ইয়াৰ মাজতে হিমপাত অথবা তুষাৰপাতৰ দুষ্প্ৰাপ্য পৰিৱেশ উপভোগ কৰাৰ লক্ষ্যৰে কিছুসংখ্যক পৰ্যটকক শীতকালত শীতল পৰ্যটন কেন্দ্ৰ অভিমুখী হোৱা দেখা যায়। অসমৰ বিভিন্ন ঠাইৰ যথেষ্টসংখ্যক পৰ্যটকে অৰুণাচলৰ টাৱাং অভিমুখী যাত্ৰাৰ উদ্দেশ্যে জানুৱাৰী মাহৰ শীতলতম দিনকেইটাহে বাছি লয়।

হ্ৰদ, পৰ্বত, নদী আৰু উপকূল প্ৰভৃতি অৱস্থানসমূহৰ পৰিৱেশত গঢ় লোৱা চিত্তাকৰ্ষক অৱয়ব অথবা দৃশ্যপটেৰে পৰিপূৰ্ণ প্ৰসিদ্ধ ঠাইবোৰ অধিকাংশ পৰ্যটকে অৱসৰ বিনোদনৰ বাবে বাছি লয়। ইয়াৰ ভিতৰতো আকৌ সমুদ্ৰ-চৈকটৰ তুলনাত পাহাৰী অৱস্থানবোৰ কিছু হ'লেও দুৰ্গম। সেয়েহে পুৰী, গোৱা অথবা দীঘাৰ দৰে সমুদ্ৰতীৰত অৱস্থিত পৰ্যটনস্থলীসমূহৰ অনুৰূপ আবালবৃদ্ধ পৰিসৰৰ ৰোগী-নিৰোগী নিৰ্বিশেষে বৃহৎসংখ্যক পৰ্যটকৰ সমাবেশ নৈনীতাল, দাৰ্জিলিং, অথবা টাৱাং প্ৰভৃতি পাৰ্বত্য অৱস্থানত আশা কৰা নাযায়।

ঐতিহাসিক সমল অথবা বৈশিষ্ট্যপূৰ্ণ সুকুমাৰ কলাৰ অৱস্থানসমূহ জ্ঞানান্বেষী পৰ্যটকৰ লগতে আন বহুতো সাধাৰণ শ্ৰেণীৰ পৰ্যটকৰো আকৰ্ষণস্থলী হ'ব পাৰে। এই দুয়োধৰণৰ পৰ্যটনস্থলীৰ ভিতৰতো ঐতিহাসিক কীৰ্তিচিহ্নসমূহেই সাংস্কৃতিক অৱয়বৰ তুলনাত বেছিসংখ্যক পৰ্যটকক আকৰ্ষণ কৰিব পাৰে। সেয়েহে দুৰ্গ, ৰাজপ্ৰাসাদ, ধৰ্মস্থান প্ৰভৃতি অৱয়বপূৰ্ণ চহৰবোৰলৈ পৰ্যটকৰ নিয়মীয়া সোঁত বলা দেখা যায়।

প্ৰাকৃতিকভাৱে পৰ্যটনৰ অনুকূল পৰিৱেশ বিৰাজ কৰাৰ ঠিক সমান্তৰালভাৱে পৰ্যটনস্থলীসমূহৰ কৃষ্টি-সংস্কৃতিও পৰ্যটকৰ অনুকূল অৱস্থাত থাকিলেহে পৰ্যটন উদ্যোগৰ সামগ্ৰিক বিকাশ ক্ষিপ্ৰ হয়। ৰাজস্থান অথবা তামিলনাডু প্ৰদেশৰ অন্তৰ্গত পৰ্যটনস্থলীসমূহ কম খৰচী। এই পৰ্যটন পৰিক্ৰমা দুটাত পৰ্যটকৰ সংখ্যা বৃদ্ধিৰ ইও অন্যতম কাৰণ। ইফালে গোৱা প্ৰদেশৰ পৰ্যটন পৰিক্ৰমাৰ ব্যতিক্ৰমী আকৰ্ষণ হৈছে ৰাজ্যখনৰ বহুসংখ্যক গৃহস্থালিয়ে পৰ্যটকলৈ আগবঢ়োৱা ঘৰুৱা আতিথ্য। পৰম্পৰা-গৃহ (Heritage homes) নামধাৰী

www.devlibrary.in

এইধৰণৰ পৰ্যটন প্ৰণালী কৰ্ণাটক প্ৰদেশৰ কূৰ্গ আৰু অন্ধ্ৰৰ মেডিকেৰী নামৰ আন দুটা অঞ্চলতো পোৱা যায়।

৭.৩ চতুৰ্থক খণ্ডৰ জীৱিকা (Quaternary Occupations) ঃ

প্ৰাথমিক আৰু দ্বিতীয়ক খণ্ডৰ জীৱিকাধাৰীসকলে প্ৰধানকৈ শাৰীৰিক শ্ৰম বিনিয়োগ কৰাৰ বিপৰীতে তৃতীয়ক খণ্ডৰ বৃত্তিধাৰীসকলৰ অধিকাংশই বৌদ্ধিক শ্ৰম অৰ্থাৎ দক্ষতাৰ মাধ্যমত নিজনিজ সেৱাসমূহ আগবঢ়ায়। ইফালে উদ্যোক্তা (Entrepreneurs) শ্ৰেণীভুক্ত কাম-কাজত জড়িতসকলে বৌদ্ধিক শ্ৰমদানৰ মাধ্যমত শিল্প-উদ্যোগ অথবা অৰ্থকাৰী প্ৰতিষ্ঠানবোৰৰ পৰিচালনা কাৰ্যত ভাগ লোৱাৰ লগতে এনে পৰিচালনাজনিত লাভ-ক্ষতিৰ দায়িত্বও স্বীকাৰ কৰে। অৰ্থাৎ এইসকল জীৱিকাধাৰীয়ে তেওঁলোকৰ কাম-কাজৰ মাজেৰে উদ্যোগ অথবা আৰ্থিক প্ৰকৰণৰ ক্ষেত্ৰ এখনৰ উত্থান-পতনৰ গতিধাৰা নিৰ্ধাৰণ কৰি যায়। উদ্যোক্তা, পৰিচালক, প্ৰশাসক প্ৰভৃতি পৰ্যায়ৰ **কাৰ্যবাহী আৰু নীতি নিৰ্ধাৰক** লক্ষণৰ আৰ্থিক কাম-কাজত নিযুক্ত শ্ৰেণীটোক চতুৰ্থক খণ্ডৰ জীৱিকাধাৰী আৰু এওঁলোকৰ কৰ্ম-পৰিসৰক চতুৰ্থক খণ্ডৰ জীৱিকা বোলা হয়। জ্ঞান, বুদ্ধি আৰু অভিজ্ঞতা হৈছে এনে চতুৰ্থক খণ্ডৰ আৰ্থিক কাম-কাজবোৰৰ চালিকাশক্তি। আৰ্থিক দৃষ্টিভংগীৰে গুৰুত্বপূৰ্ণ বিবেচিত তথ্যসমূহৰ উপাদান (generation), সংগ্ৰহ (collection) আৰু সম্প্ৰচাৰণৰ (dissemination) লগত এই চতুৰ্থক জীৱিকা খণ্ডটো জড়িত হৈ থাকে। সেয়েহে এইটো খণ্ডৰ কাৰ্যকলাপসমূহ ঘাইকৈ উন্নত পৰ্যায়ৰ বৈশিষ্ট্যপূৰ্ণ (specialised) জ্ঞানৰ লগত জড়িত গৱেষণা আৰু উন্নয়ন সাধনৰ পৰিসৰত কেন্দ্ৰীভূত হৈ থাকে। উচ্চমানৰ তথ্য, কাৰিকৰী কৌশল আৰু প্ৰশাসনিক দক্ষতাজনিত কাম-কাজবোৰক সেয়েহে এই চতুৰ্থক খণ্ডটোৰ ভিতৰত ধৰা হয়।

বৰ্তমানকালত প্ৰাথমিক আৰু দ্বিতীয়ক খণ্ডৰ কাম-কাজসমূহৰ দক্ষতা পূৰ্ণমাত্ৰাত তৃতীয়ক আৰু চতুৰ্থক খণ্ড দুটাৰ দ্বাৰা পৰিচালিত হোৱা দেখা যায়। উদাৰণস্বৰূপে কৃষিক্ষেত্ৰৰ উৎপাদনহাৰ তৃতীয়ক খণ্ডই সৃষ্টি কৰা চাহিদা আৰু চতুৰ্থক খণ্ডৰ অৱদান গৱেষণালব্ধ কৌশলৰ ওপৰত অধিক পৰিমাণে নিৰ্ভৰশীল। তদুপৰি উৎপাদিত দ্ৰব্যৰ সঞ্চয়ন অথবা বিপণৰ দৰে কাম-কাজসমূহো তৃতীয়ক খণ্ডৰ পৰাহে নিয়ন্ত্ৰণ কৰা হয়। উন্নত ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ আধা সংখ্যকৰো অধিক লোকেই সেয়েহে তথ্য আৰু জ্ঞান সম্প্ৰসাৰণৰ মাধ্যমত চতুৰ্থক খণ্ডটোৰ যোগেদি আনবোৰ খণ্ডৰ উন্নতিৰ হকে সেৱা আগবঢ়ায়। তৃতীয়ক খণ্ডৰ অনুৰূপ চতুৰ্থক খণ্ডৰ পৰিসৰত সেৱা আগবঢ়াই যোৱা লোকসকলেও পোনপটীয়াকৈ সম্পদৰ সৃষ্টি অথবা ৰূপান্তৰণ পৰিক্ৰমাত ভাগ নলয়। সেয়েহে, প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ দ্বাৰাও এওঁলোকৰ কাম-কাজবোৰ প্ৰত্যক্ষ প্ৰভাৱান্বিত নহয়। বৰঞ্চ এওঁলোকে আগবঢ়োৱা সেৱাসমূহ অধিক ক্ষেত্ৰতে বজাৰ অৰ্থাৎ চাহিদাকেন্দ্ৰিক।

৭.৪ পঞ্চমক খণ্ডৰ জীৱিকা (Quinary Sector of Occupation) ঃ

নীতি-নিৰ্দেশনা আৰু সিদ্ধান্ত গ্ৰহণ বিষয়ক উচ্চস্তৰীয় সেৱা আগবঢ়োৱা কৌশল আৰু অভিজ্ঞতাপুষ্ট শ্ৰেণীটোক পঞ্চমক খণ্ডৰ জীৱিকা আখ্যা দিয়া হয়। জীৱিকাৰ এইটো খণ্ড পূৰামাত্ৰাই জ্ঞানৰ দ্বাৰা পৰিচালিত হৈ থাকে। নিত্যনতুন ধ্যান-ধাৰণাৰ উপস্থাপন, সংস্কাৰ সাধন আৰু পৰ্যালোচনা, তথ্যবিশ্লেষণ আৰু নতুনকৈ আৱিষ্কাৰ হোৱা কলা-কৌশলসমূহৰ কাৰ্যকাৰিতাৰ মূল্যায়ন প্ৰভৃতি এই পঞ্চমক খণ্ডৰ অন্তৰ্ভুক্ত অৰ্থকাৰী কাম-কাজসমূহৰ ঘাই পৰিসৰ। তৃতীয়ক খণ্ড অৰ্থাৎ বাণিজ্য-সেৱা খণ্ডৰ উচ্চবৰ্গীয় কাৰ্যবাহী বিষয়া, চৰকাৰী আমোলা, গৱেষক পৰ্যায়ৰ বিজ্ঞানী, বিত্ত আৰু আইন বিষয়ক সচিব পৰ্যায়ৰ বিষয়া অথবা

উপদেষ্টাসকলকে ধৰি তৃতীয়ক আৰু চতুৰ্থক খণ্ডৰ অন্তৰ্গত কাম-কাজৰ নিৰ্ণেয়ক ভূমিকাত অৱতীৰ্ণ লোকসকলক পঞ্চমক খণ্ডৰ জীৱিকাধাৰী আখ্যা দিয়া হয়।

উল্লেখ কৰি অহা কাৰ্যবাহী, গৱেষক অথবা সচীৱ পৰ্যায়ৰ সেৱাসমূহৰ উপৰিও একো একোটা অৰ্থকাৰী খণ্ডৰ কাৰ্যপৰিসৰ অথবা অৰ্থনৈতিক দৃশ্যপটৰ ক্ষিপ্ৰ পৰিৱৰ্তন সাধনকাৰী কিছুমান তথ্যপ্ৰযুক্তিমূলক সেৱাও পঞ্চমক খণ্ডৰ পৰিসৰত সন্নিৱিষ্ট কৰা হয়। উদাহৰণস্বৰূপে এনেধৰণৰ তথ্যপ্ৰযুক্তিৰ বলত ভাৰতৰ চিকিৎসা খণ্ডটোৱে বছৰি হেজাৰ-বিজাৰ (২০০৫ চনত ৫৫,০০০ জন) চিকিৎসা-পৰ্যটকক (Medical Tourist) দেশখনৰ অৰ্থব্যৱস্থাটোলৈ আকৰ্ষণ কৰিব পাৰিছে। চিকিৎসা লাভৰ উদ্দেশ্যে বিভিন্ন দেশৰ পৰা ভাৰত অভিমুখী এইসকল পৰ্যটকৰ আগমনৰ আঁৰত দেশখনৰ চিকিৎসা পৰিক্ৰমাত ঘটা আকস্মিক অভ্যুদয়ৰ তুলনত তথ্যপ্ৰযুক্তিৰ মাধ্যমসমূহে এইসকল পৰ্যটকক ভাৰতত চিকিৎসা গ্ৰহণৰ প্ৰতি অধিক আকৰ্ষিত কৰা যেনহে লাগে।

□□□□

অধ্যায়—৮

পৰিবহন আৰু যোগাযোগ

(Trasport and Communication)

কথাবস্তু

১। প্ৰাথমিক আৰু দ্বিতীয়ক খণ্ডত উৎপাদিত সম্পদসমূহৰ বিতৰণ, মানদণ্ড উন্নয়ন আৰু সামগ্ৰিক ৰূপত মানৱ সমাজৰ কল্যাণ সাধনৰ উদ্দেশ্যে পৰিবহন আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থা অতীৱ প্ৰয়োজনীয় হৈ উঠে। পৰিবহন প্ৰণালীটোৱে মানৱ সম্পদ আৰু পণ্য সম্পদ স্থানান্তৰ কৰাৰ বিপৰীতে যোগাযোগৰ বিভিন্ন মাধ্যমসমূহে তথ্যসম্পদ সৰবৰাহৰ মাধ্যমত মানৱ সমাজক সন্মুখৰ কৰণীয় সম্পৰ্কে দিক্‌দৰ্শন কৰি যায়।

২। পৰিবহনৰ বহতো মাধ্যম আছে যদিও এইসমূহ মাধ্যমৰ ভিতৰত স্থলপথ, ৰে'লপথ, জলপথ, বিমানপথ আৰু নলিকাপথসমূহেই স্থানীয়, আঞ্চলিক, ৰাষ্ট্ৰীয় আৰু আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰিসৰত দ্ৰব্য আৰু মানৱ সম্পদৰ সৰবৰাহ কাৰ্যৰ বৃহৎ অংশটো সম্পন্ন কৰে।

৩। বিভিন্ন ৰাষ্ট্ৰ অথবা অঞ্চলসমূহৰ ক্ষেত্ৰত পৰিবহন ব্যৱস্থাৰ উন্নতিৰ সমান্তৰাল গতিত সংশ্লিষ্ট ৰাষ্ট্ৰ অথবা অঞ্চলটোৰ আৰ্থসামাজিক উন্নয়নৰ অগ্ৰগতি ঘটা দেখা যায়।

৪। জ্ঞান অৰ্থাৎ কৰণীয় অকৰণীয় বিষয়ক নিৰ্ণয় সম্পৰ্কীয় যোগ্যতা আহৰণৰ ক্ষেত্ৰত যোগাযোগ প্ৰণালীয়েই মানুহক সৰ্বাধিক সহযোগ কৰিব পাৰে। প্ৰাচীনকালত দূতালি অথবা ডাক ব্যৱস্থাৰ মাধ্যমত আৰম্ভ হোৱা যোগাযোগৰ প্ৰণালীটো কালক্ৰমত আগবাঢ়ি গৈ সম্প্ৰতি ইণ্টাৰনেটৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল তথ্যপ্ৰযুক্তিৰ পৰ্যায়ত উপনীত হৈছে।

৫। দূৰদৰ্শন, অনাতাঁৰ, প্ৰভৃতি ৰাজহুৱা যোগাযোগ ব্যৱস্থাসমূহৰ উপৰিও দূৰভাষ যন্ত্ৰ, টেলিগ্ৰাফ আদিৰ মাধ্যমত অতি কম সময়ৰ ভিতৰতে ব্যক্তিগত পৰ্যায়ৰ আৰু বিশেষ উদ্দেশ্যবাহী বাৰ্তাৰ বিনিময় ঘটোৱা হয়। তদুপৰি বৰ্তমান যুগত উপগ্ৰহীয় পদ্ধতিৰে পৃথিৱীৰ যিকোনো অৱস্থানলৈকে যিকোনোধৰণৰ তথ্যৰ যোগাযোগ সম্ভৱ হৈ উঠিছে।

প্ৰাথমিক খণ্ডৰ উৎপাদন, শিল্প-উদ্যোগ আৰু বিপণনস্থলীসমূহ একে ঠাইতে গঢ়ি উঠাৰ দৃষ্টান্ত বাস্তৱ জগতত অতীৱ বিৰল। বৰঞ্চ বিভিন্ন অৱস্থানত থকা পাৰস্পৰিকভাৱে নিৰ্ভৰশীল এনেবোৰ আৰ্থিক কাম-কাজৰ মাজত পৰিবহন আৰু যোগাযোগৰ খণ্ড দুটাইহে সম্পৰ্ক স্থাপন কৰে। এই পৰিবহন পৰিক্ৰমাটোৱে সম্পদৰ উৎপাদনকাৰী আৰু উপভোক্তাৰ মাজত সম্পৰ্ক প্ৰতিষ্ঠা কৰে। তদুপৰি পৰিবহন সেৱাৰ সহায়ত অঞ্চল এটাৰ অতিৰিক্ত উৎপাদনৰ বাণিজ্যিক লেনদেন আৰম্ভ হয়। ঠিক সেইদৰেই এটা অঞ্চলৰ পৰিবহন আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ উন্নতিয়ে অঞ্চলটোৰ আৰ্থিক, সামাজিক আৰু সাংস্কৃতিক জীৱনযাত্ৰাৰ মানদণ্ড উৰ্ধ্বগামী কৰে। প্ৰাচীনকালত পৰিবহন আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ মাধ্যমসমূহ পূৰ্বামাত্ৰাই অভিন্ন আছিল। কিন্তু আজিৰ পৃথিৱীৰ অধিকাংশ যোগাযোগেই পৰিবহন ব্যৱস্থাৰ লগত সম্পৰ্কহীন কিছুমান ক্ষিপ্ৰ আৰু স্বতন্ত্ৰ প্ৰণালীত পৰিণত হৈছে। এই যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ মাধ্যমত তথ্য, বাৰ্তা আৰু নিৰ্দেশনা প্ৰভৃতিৰ সম্প্ৰসাৰণ ঘটে। বাস্তৱ ক্ষেত্ৰত এনেবোৰ তথ্য অথবা বাৰ্তাৰ ভিত্তিতহে পৰিবহন পৰিক্ৰমাৰ স্থানান্তৰণ প্ৰকাৰ্য পৰিচালিত হৈ থাকে।

বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ পেশীবল অথবা যান্ত্ৰিক বলৰ সহায়ত পৰিচালিত নানান আৰ্হিৰ যান-বাহনৰ সহায়ত নিৰ্ধাৰিত উৎসৰ পৰা লক্ষ্যস্থান অভিমুখী যাত্ৰী আৰু সামগ্ৰী স্থানান্তৰণ কাৰ্যৰ সামগ্ৰিক ব্যৱস্থাটোৰ নাম পৰিবহন। জলপৃষ্ঠ, স্থলপৃষ্ঠ অথবা বায়ুমণ্ডলৰ মাজেৰে এই পৰিবহন কাৰ্য সম্পাদন কৰা হয়। স্থলপৃষ্ঠক আশ্ৰয় কৰি স্থলপথ, ৰে'লপথ, ৰজ্জুপথ, নলিকাপথ প্ৰভৃতি ভালেমান ধৰণৰ পৰিবহনৰ মাধ্যম গঢ়ি উঠিছে। ঠিক সেইদৰেই সমুদ্ৰপৃষ্ঠ আৰু মহাদেশৰ আভ্যন্তৰীণ এলেকাত সিঁচৰতি হৈ থকা নদ-নদী, হ্ৰদ, খাল প্ৰভৃতি জলাশয়সমূহৰ পৃষ্ঠপ্ৰদেশক যথাক্ৰমে সামুদ্ৰিক পৰিবহন আৰু আভ্যন্তৰীণ জলপৰিবহনৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। বিমান পৰিবহন অথবা আকাশী পৰিবহন খণ্ডৰ বাহনসমূহৰ আকৌ বিভিন্ন উচ্চতাত অৱস্থিত বায়ুমণ্ডলীয় স্তৰসমূহৰ মাজেৰে আগুৱাই যায়।

পৰিবহন প্ৰণালী এটাক এখন ৰাষ্ট্ৰৰ সকলোধৰণৰ আৰ্থিক, সামাজিক, সাংস্কৃতিক আৰু প্ৰতিৰক্ষামূলক কাম-কাজৰ উমৈহতীয়া অৱস্থাপক স্বৰূপ একপ্ৰকাৰৰ সেৱাদায়ী উদ্যোগৰূপে বিবেচনা কৰা হয়। এই পৰিবহন প্ৰকৰণৰ দক্ষতা ঘাইকৈ প্ৰণালীটোৰ লগত জড়িত যাতায়াত পথসমূহ, যাত্ৰী অথবা মালবাহী যান-বাহন, পৰিবহন কাৰ্য পৰিচালনাকাৰী প্ৰতিষ্ঠান আৰু পৰিবাহিত দ্ৰব্য অথবা যাত্ৰীৰ উদ্দেশ্যে উপলব্ধ সেৱান্তক সুবিধা (terminal facilities)সমূহৰ সামগ্ৰিক মানৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। পৃথিৱীৰ প্ৰত্যেকখন ৰাষ্ট্ৰই ৰাষ্ট্ৰীয় অথবা আঞ্চলিক পৰিসৰৰ আৰ্থ-সামাজিক উন্নয়ন, আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য, প্ৰতিৰক্ষা আৰু আভ্যন্তৰীণ শান্তি-শৃংখলা প্ৰভৃতি বহুধৰণৰ ক্ৰিয়াকাণ্ড পৰিচালনা কৰাৰ ক্ষেত্ৰত এই পৰিবহন প্ৰণালীটোৰ ওপৰত বহু পৰিমাণে নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকে। পৰিবহন খণ্ডৰ উন্নয়নৰ ঠিক সমানুপাতিক গতিৰেই একোখন ৰাষ্ট্ৰৰ সামগ্ৰিক উন্নয়ন প্ৰক্ৰিয়াটোও আগুৱাই গৈ থাকে। সেয়েহে উন্নত অৰ্থনীতিৰ দেশসমূহৰ বেলিকা সংশ্লিষ্ট দেশখনৰ মুঠ কৰ্মৰত জনসংখ্যাৰ বৃহৎ অংশ একোটাৰ বিপৰীতে অনগ্ৰসৰ ৰাষ্ট্ৰৰ পৰিবহন খণ্ডত ৰাষ্ট্ৰৰ মুঠ কৰ্মৰত লোকৰ ক্ষুদ্ৰ অংশ এটাহে এইটো খণ্ডত নিযুক্ত হৈ থকা পোৱা যায়।

৮.২ পৰিবহনৰ মাধ্যমসমূহ (Modes of Transport) ঃ

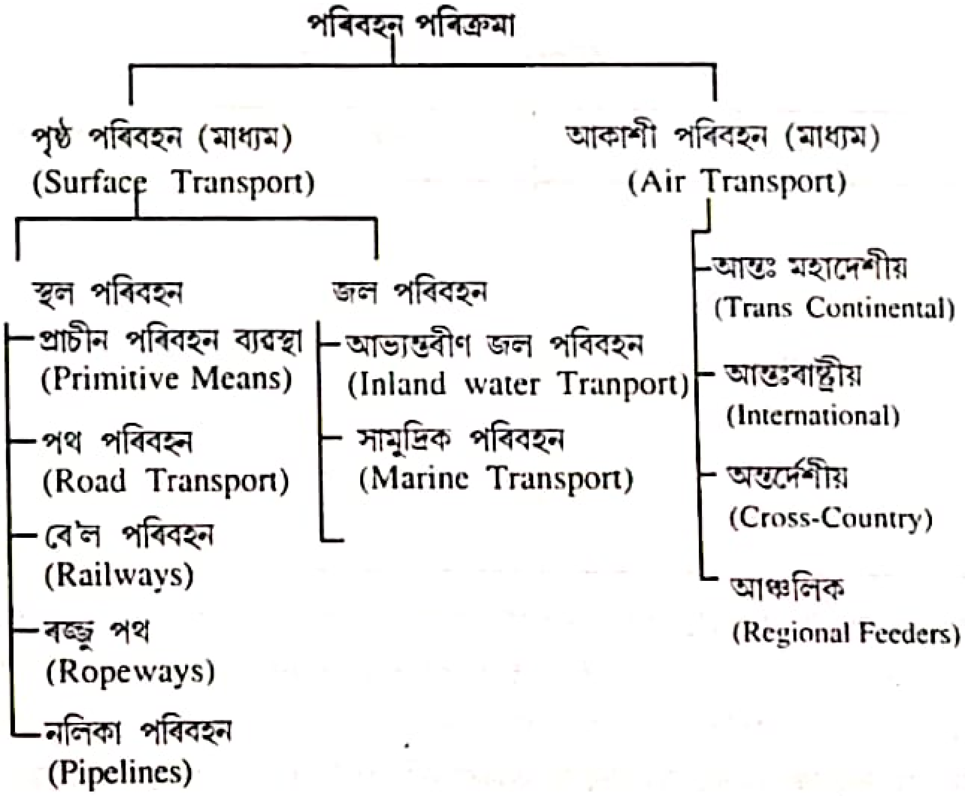
মৌলিক প্ৰযুক্তিগত বৈশিষ্ট্য আৰু সৰবৰাহ ক্ষেত্ৰৰ মাধ্যম অনুসৰি পৃথিৱীৰ সামগ্ৰিক পৰিবহন পৰিক্ৰমাটোক কিছুমান শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা হৈছে (তালিকা-৮.১)। পৰিবহনৰ এই মাধ্যমসমূহৰ ভিতৰত (১) পথ পৰিবহন, (২) ৰে'ল পৰিবহন, (৩) আভ্যন্তৰীণ জল পৰিবহন, (৪) সমুদ্ৰ পৰিবহন, (৫) বিমান পৰিবহন আৰু (৬) নলিকা পৰিবহনৰ ব্যৱহাৰ আৰু বাণিজ্যিক গুৰুত্ব আন যিকোনো লক্ষণৰ পৰিবহনতকৈ

বেছি হোৱা দেখা যায়। নলিকা পৰিবহনৰ বাহিৰে বাকী সকলোবোৰ পৰিবহনেই অন্তঃআঞ্চলিক অথবা আন্তঃআঞ্চলিক পৰিসৰত যাত্ৰী অথবা সামগ্ৰী সৰবৰাহ কাৰ্যৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা যায়। নলিকা পৰিবহনক একদিশগামী তৰল অথবা গেছীয় পণ্যদ্ৰব্য সৰবৰাহৰ উদ্দেশ্যেহে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। কম দূৰত্বৰ পৰিসৰত সীমিতসংখ্যক যাত্ৰী আৰু কম পৰিমাণৰ পণ্যদ্ৰব্য দুৱাৰে দুৱাৰে যোগান ধৰাৰ ক্ষেত্ৰত পথ পৰিবহন সবাতোকৈ সুবিধাজনক। আনহাতে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় অথবা আন্তমহাদেশীয় ভৌগোলিক পৰিসৰত বৃহৎ আয়তনৰ পণ্যদ্ৰব্য সৰবৰহৰ উদ্দেশ্যে সমুদ্ৰ পৰিবহনক এক অবিকল্প ব্যৱস্থা বুলিয়েই ক'ব পাৰি। আকৌ একোখন ৰাষ্ট্ৰৰ ৰাজনৈতিক চাৰিসীমাৰ ভিতৰত বৃহৎ পৰিমাণৰ দূৰগামী যাত্ৰী আৰু মাল-বস্তুৰ সৰবৰাহ কাৰ্য সম্পাদন কৰাৰ বেলিকা ৰে'ল পৰিবহনৰ সমান সুবিধাজনক মাধ্যম আন একোৱেই হ'ব নোৱাৰে। ইফালে কম ওজনৰ মূল্যবান দ্ৰব্যকে ধৰি জৰুৰীভাৱে পৰিবহনযোগ্য যাত্ৰী আৰু সামগ্ৰী সৰবৰাহৰ বেলিকা বিমান পৰিবহন এক অবিকল্প মাধ্যম। একোটা সুপৰিচালিত পৰিবহন ব্যৱস্থাৰ পৰিসৰত অন্তৰ্ভুক্ত প্ৰতিধৰণৰ মাধ্যমৰ মাজত পাৰস্পৰিক সমন্বয়মূলক সম্পৰ্ক গঢ়ি উঠিলেই পৰিবহন সেৱাৰ পৰা আশানুৰূপ সুফল পাব পাৰি।

৮.২.২ পথ পৰিবহন (Road Transport)ঃ

পথ পৰিবহন পৃথিৱীৰ সৰ্বাধিক জনপ্ৰিয় পৰিবহন ব্যৱস্থা। বিভিন্ন ধৰণৰ সৰু-বৰ অথবা স্থায়ী-অস্থায়ী লক্ষণৰ পথসমূহে পৃথিৱীৰ প্ৰতিটো আবাসিক অৱস্থান আৰু প্ৰতি ধৰণৰ আৰ্থিক কাম-কাজৰ এলেকাকে চুই গৈছে। তদুপৰি পথৰ নিৰ্মাণ আৰু প্ৰতিপালন কাৰ্যসমূহ কম খৰচী। পথৰ ওপৰত চলাচল কৰা বাছ, ট্ৰাক, ৰিক্সা, চাইকেল প্ৰভৃতি বাহনসমূহো অতিপাত দামী নহয় কাৰণে যিকোনো আৰ্থিক অৱস্থাৰ ব্যক্তি আৰু ৰাষ্ট্ৰই এই ব্যৱস্থাৰ সুবিধা ল'ব পাৰে। আকৌ পথ পৰিবহনত ব্যৱহাৰ কৰা বাহনসমূহ ৰখাই যাত্ৰী

তালিকা- ৮.১ঃ পৰিবহনৰ মাধ্যমসমূহ


পৰিবহন পৰিক্ৰমা
পৃষ্ঠ পৰিবহন (মাধ্যম)
(Surface Transport)
আকাশী পৰিবহন (মাধ্যম)
(Air Transport)
স্থল পৰিবহন
জল পৰিবহন
প্ৰাচীন পৰিবহন ব্যৱস্থা
(Primitive Means)
পথ পৰিবহন
(Road Transport)
ৰে'ল পৰিবহন
(Railways)
ৰজ্জু পথ
(Ropeways)
নলিকা পৰিবহন
(Pipelines)
আভ্যন্তৰীণ জল পৰিবহন
(Inland water Tranport)
সামুদ্ৰিক পৰিবহন
(Marine Transport)
আন্তঃ মহাদেশীয়
(Trans Continental)
আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয়
(International)
অন্তৰ্দেশীয়
(Cross-Country)
আঞ্চলিক
(Regional Feeders)

অথবা মালবস্তু উঠা-নমা কৰাৰ বাবে অতিৰিক্ত সেৱান্তক সুবিধা (Terminal Facility) বহু সময়ত নহ'লেও চলে। তদুপৰি এই পথ পৰিবহনৰ অন্তৰ্গত কিছুমান যান-বাহন প্ৰতি ঘণ্টাত ২০০ কিঃমিঃপৰ্যন্ত বেগত চলিবও পাৰে।

ইমানবোৰ সুবিধা থকাৰ সত্ত্বেও পথপৰিবহনৰ ক্ষেত্ৰত কিছুমান অসুবিধাও উদ্ভৱ নোহোৱা নহয়। পথ পৰিবহন মাধ্যমেৰে বহুত সৰহীয়াকৈ যাত্ৰী অথবা সামগ্ৰী পাঁচশ কিলোমিটাৰৰ অধিক দূৰত্বলৈ সৰবৰাহ কৰোঁতে খৰচৰ মাত্ৰা অত্যধিক হাৰত বাঢ়ি যায়। তদুপৰি একেটা পথতে বিভিন্ন আকৃতি-প্ৰকৃতিৰ সীমাহীনসংখ্যক গাড়ী-মটৰৰ একে সময়তে চলাচল কৰাৰ ফলত ব্যস্ত পথসমূহ ক্ৰমে অধিক দুৰ্ঘটনাপ্ৰৱণ হৈ আহিছে।

দুয়োধৰণৰ সুবিধা আৰু অসুবিধাৰ মাজেৰে বিকাশ লাভ কৰাৰ পাছতো দেখা যায় যে পৃথিৱীৰ প্ৰতিখন দেশতে আন যিকোনো পৰিবহন ব্যৱস্থাৰ তুলনাত পথ পৰিবহন ব্যৱস্থাটো সৰ্বাধিক জনপ্ৰিয় হৈ উঠিছে। বহুক্ষেত্ৰত এই পথ পৰিবহনৰ সহায় নোলোৱাকৈ আন কোনো পৰিবহন ব্যৱস্থাই চলি থাকিব নোৱাৰে। কাৰণ উৎপাদন, বসতি, উদ্যোগ আৰু যিকোনো ধৰণৰ কৰ্মস্থলীৰ সৰহভাগ ঠাই কেৱল পথ পৰিবহনেহে চুই যাব পাৰে।

আৰ্থ-সামাজিক অৱস্থা অনুসৰি বিভিন্ন পৰ্যায়প্ৰাপ্ত ৰাষ্ট্ৰত বিভিন্ন লক্ষণৰ পথসমূহৰ সমাহাৰ ঘটা দেখা যায়। জাৰ্মানী প্ৰভৃতি কিছুমান উন্নত ৰাষ্ট্ৰৰ দূৰগামী পথসমূহত মটৰ গাড়ী, মালবাহী ট্ৰাক, অট'ভান প্ৰভৃতি ভিন্ন গতিবেগসম্পন্ন যান-বাহনৰ উদ্দেশ্যে একেটা পথতে কিছুসংখ্যক পৃথক লিক (track) পোৱা যায়। আনহাতে পৃথিৱীৰ বেছিভাগ দেশতে একোটা পথৰ ওপৰত একে সময়তে ভিন্ন আকাৰ আৰু গতিবেগৰ যান-বাহনৰ সমাবেশ ঘটা দেখা যায়। পৃথিৱীত নানা ধৰণৰ যান-বাহন চলাচলৰত সমুদায় পথৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য প্ৰায় ডেৰ কোটি কিলোমিটাৰ। উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশতে ইয়াৰ প্ৰায় ৫০ লক্ষ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ পথ পোৱা যায়। এইখন মহাদেশত পশ্চিম ইউৰোপৰ দেশসমূহতকৈও **পথৰ ঘনত্ব** (Road density) আৰু যান-বাহনৰ সংখ্যা যথেষ্ট বেছি (তালিকা-৮.২)।

তালিকা-৮.২ ঃ পথৰ ঘনত্ব

ৰাষ্ট্ৰ	পথৰ দৈৰ্ঘ্য/১০০ বৰ্গ কিলোমিটাৰ
১। ভাৰত	১০৫ কিলোমিটাৰ
২। জাপান	৩২৭ „
৩। ফ্ৰান্স	১৬৪ „
৪। যুক্তৰাজ্য	১৬২ „
৫। যুক্তৰাষ্ট্ৰ	৬৭ „
৬। স্পেইন	৬৮ „
৭। শ্ৰীলংকা	১৫১ „

যাতায়াত সম্পাদন (Traffic Flow) ঃ সাম্প্ৰতিক কালত পৃথিৱীৰ সকলোধৰণৰ পথৰ ওপৰতেই যান-বাহনৰ চলাচল ক্ষিপ্ৰ গতিত বৃদ্ধি পাই আহিছে। ইয়াৰ ফলত সঘনাই উদ্ভৱ হোৱা যান-জঁটৰ পৰিণাম স্বৰূপে বহুতো পথৰ যাতায়াত ক্ষমতা টুটি অহা দেখা গৈছে। ঘাইকৈ মহানগৰীয় পথসমূহৰ ওপৰত দিনটোৰ নিৰ্দিষ্ট কিছুমান সময়ত যান-জঁট অতিমাত্ৰা বৃদ্ধি পোৱাৰ হেতু এহাতে পথযাত্ৰীৰ কৰ্ম-সময়ৰ

www.devlibrary.in

অপচয় আৰু আনহাতে বায়ু প্ৰদূষণ সমস্যাই তীব্ৰ ৰূপ ধাৰণ কৰিছে। পৃথিৱীৰ প্ৰায় প্ৰতিখন সৰু-ডাঙৰ চহৰতে কৰ্ম-কাল আৰম্ভণীৰ আগৰ আৰু সমাপ্তিৰ পাছৰ সময়ত এনেধৰণৰ যান-জঁট এক নিত্যনৈমিত্তিক ঘটনাত পৰিণত হৈছে।

প্ৰধান পথ অথবা মুখ্য পথ (Highways) : দূৰ-দূৰণিৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ ঠাইসমূহ সংযোগ কৰা বাধাহীন চলাচল ক্ষমতাৰ বিস্তীৰ্ণ পকী পথক মুখ্য পথ বোলা হয়। যান-বাহনসমূহ অবাধ গতিত নিৰাপদে অহা-যোৱা কৰাৰ উদ্দেশ্যে এনেবোৰ পথত অগ্ৰগামী আৰু প্ৰতিগামী যান-বাহনৰ দুই বিপৰীত মুখী নিকৰ মাজত পথবিভাজক (divider) থাকে। তদুপৰি এনে পথৰ ওপৰত গতিৰোধক আৰু লেভেল ক্ৰচিং প্ৰভৃতি প্ৰতিবন্ধকসমূহ নথকাই নিয়ম। উন্নত দেশসমূহৰ বেলিকা প্ৰতিখন মহানগৰকে ধৰি বন্দৰ-চহৰসমূহ এনে পৰ্যায়ৰ পথতন্ত্ৰৰে (road network) পাৰস্পৰিকভাৱে সংলগ্ন কৰি ৰখা হয়।

উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশত প্ৰতি এশ বৰ্গ কিলোমিটাৰ ভৌগোলিক এলেকাৰ বিপৰীতে ৬৫ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ মুখ্যপথ পোৱা যায়। তদুপৰি মহাদেশখনৰ কোনো এখন গুৰুত্বপূৰ্ণ অৱস্থানেই পৰা মুখ্যপথৰ ২০ কিলোমিটাৰতকৈ অধিক দূৰত্বত অৱস্থিত নহয়। আকৌ মহাদেশখনৰ পশ্চিমে অৱস্থিত প্ৰশান্ত উপকূলীয় পথতন্ত্ৰটোৰ লগত পূব সীমান্তৰ আটলাণ্টিক উপকূলীয় পথতন্ত্ৰটোক পাৰস্পৰিকভাৱে সংযোগ কৰি ৰখা হৈছে। এই দুই উপকূলক সংযোগ কৰা মুখ্য পথসমূহৰ ভিতৰত পশ্চিম উপকূলৰ বৃটিছ কলম্বিয়াৰ অন্তৰ্গত ভেংকুভাৰ (Vancouver) চহৰ আৰু নিউফাউণ্ডলেণ্ডৰ জ'নছ চহৰ (পূব উপকূল) সংযোগী **ট্ৰান্স কানাডিয়ান হাইৱে'** নামৰ পথটো বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। ঠিক সেইদৰে **আলাস্কান হাইৱে'** নামৰ আন এটা মুখ্য পথে উত্তৰ-দক্ষিণাকৈ কানাডাৰ এডমণ্টন চহৰক আলাস্কাৰ এংকৰেজ চহৰৰ সৈতে সংযোগ কৰিছে। **পান-আমেৰিকান হাইৱে'** নামৰ সম্প্ৰতি নিৰ্মিয়মাণ পৰ্যায়ত থকা আন এটা মুখ্য পথে আকৌ কানাডাৰ পৰা যুক্তৰাষ্ট্ৰ হৈ মধ্য আমেৰিকাৰ দেশসমূহৰ মাজেৰে দক্ষিণ আমেৰিকা মহাদেশলৈকে আগুৱাই গৈছে। আষ্ট্ৰেলিয়া মহাদ্বপীত উত্তৰ উপকূলৰ ডাৰউইন চহৰৰ পৰা দক্ষিণৰ মেলবৰ্ন চহৰলৈকে উত্তৰা-দক্ষিণাকৈ বিস্তৃত এটা মুখ্য পথ আছে।

ইউৰোপ মহাদশত মটৰগাড়ীৰ সংখ্যা আৰু সেই অনুপাতে উচ্চমানবিশিষ্ট মুখ্য পথৰ দৈৰ্ঘ্য কম নহয়। কিন্তু সমগ্ৰ মহাদেশব্যাপী এই পথ পৰিবহন খণ্ডটোৱে ৰে'ল পৰিবহনৰ লগত তীব্ৰ প্ৰতিযোগিতাৰ সন্মুখীন হোৱা দেখা গৈছে। ৰাছিয়াত আকৌ ইউৰাইল পৰ্বতৰ পশ্চিমে অৱস্থিত উদ্যোগপ্ৰধান ইউৰোপীয় ভূখণ্ডত মুখ্যপথৰ ঘনত্ব যথেষ্ট বেছি। মস্কো-ভ্লাডিভোষ্টক সংযোগী আন এটা পূবা-পশ্চিমা মুখ্য পথক এই দেশৰ অন্যতম গুৰুত্বপূৰ্ণ বাণিজ্য পথ বুলিব পাৰি। তৎসত্বেও এই বিস্তীৰ্ণ দেশখনত এনেবোৰ পথৰ তুলনাত ৰে'লপথসমূহেই অধিক গুৰুত্ব লাভ কৰা দেখা যায়।

এছিয়া মহাদেশৰ পৰিসৰত চীন দেশৰ মুখ্য পথসমূহে দেশখনৰ প্ৰায়বোৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ চহৰকে স্পৰ্শ কৰি উত্তৰা-দক্ষিণা আৰু পূবা-পশ্চিমা দিশত বিস্তৃতি লাভ কৰিছে। তদুপৰি চেংদু চহৰৰ পৰা তিব্বত মালভূমিৰ লাছা চহৰ পৰ্যন্ত আন এটা মুখ্য পথৰ নিৰ্মাণ কাৰ্যও সম্প্ৰতি সম্পূৰ্ণ হৈ উঠিছে। ভাৰতত সৰ্বমুঠ ৬৬,৫৯০ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ ৰাষ্ট্ৰীয় মুখ্যপথ (National Highway) আৰু ১.২৮ লক্ষ কিলোমিটাৰ ৰাজ্যিক পৰ্যায়ৰ মুখ্যপথৰ সামগ্ৰিক পথতন্ত্ৰ এটাই প্ৰতিখন গুৰুত্বপূৰ্ণ চহৰকে সংযোগ কৰিছে। ইয়াৰ ভিতৰতে বাৰাণসীৰ পৰা কন্যাকুমাৰী সংযোগী ৭ নম্বৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথটোৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য হৈছে ২৪৩৭ কিলোমিটাৰ। দেশখনৰ আগশাৰীৰ চাৰিখন মহানগৰক (মুম্বঈ, দিল্লী, কলিকাতা, চেন্নাই) পৰস্পৰ সংযোগ কৰা ৰাষ্ট্ৰীয় মুখ্য পথৰ সংৰেখনটোক সোণালী চতুৰ্ভুজ (golden quadrilateral) নামে জনা যায়।

আফ্ৰিকা মহাদেশৰ পশ্চিম খণ্ডত উত্তৰে আলজিয়াৰ্ছ চহৰৰ পৰা আৰম্ভ হৈ গিনিৰ কোনাক্ৰি চহৰলৈকে বিস্তৃত এটা মুখ্য পথ আছে। ঠিক সেইদৰেই মহাদেশখনৰ পূব খণ্ডৰে উত্তৰা-দক্ষিণাকৈ বিস্তৃত অন্য এটা মুখ্য পথে ভূমধ্য উপকূলৰ কাইৰো চহৰ আৰু দক্ষিণ সীমান্তৰ কেপ-টাউন চহৰক সংযোগ কৰিছে।

প্ৰায় প্ৰতিখন দেশৰে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় সীমান্ত এলেকাৰ মাজেৰে পাৰ হৈ যোৱা বিশেষ উদ্দেশ্যধৰ্মী পথবোৰ সীমান্ত পথ (Border Road) নামেৰে জনা যায়। সীমান্ত অঞ্চলসমূহক দেশৰ মূলসুঁতিৰ লগত ৰাজনৈতিক, অৰ্থনৈতিক আৰু সাংস্কৃতিকভাৱে সংযোগ কৰাৰ বেলিকা এইশ্ৰেণীৰ পথৰ গুৰুত্ব অপৰিসীম। তদুপৰি এনেবোৰ পথক সীমান্তৰ প্ৰতিৰক্ষাৰ স্বাৰ্থত ব্যাপক উদ্দেশ্যত ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

৮.২.৩ ৰেল পৰিবহন (Railway Transport) :

পথসমূহৰ তুলনাত ৰে'লপথসমূহ অধিক সু-প্ৰতিষ্ঠিত, স্থায়ী আৰু বৃহৎ পৰিমাণৰ যাত্ৰী অথবা মালবস্তু কম খৰচত তীব্ৰবেগে দূৰদূৰণিলৈ পৰিবহন কৰাৰ উপযোগী। তদুপৰি পথ পৰিবহনৰ তুলনাত ৰে'লপথৰ ওপৰত ইন্ধনৰ খৰচো ১৫-২০ শতাংশ মাত্ৰ। সেয়েহে বাণিজ্যিক কৃষি, খনি, গুৰু-উদ্যোগ আৰু সুবৃহৎ জনসমাগমৰ কেন্দ্ৰস্থল চহৰসমূহৰ লগত জড়িত দূৰগামী পৰিবহন কাৰ্যসমূহ ঘাইকৈ ৰে'ল পৰিবহনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। ৰে'ল পৰিবহন এবিধ দূৰগামী (Telescopic) সুবিধা প্ৰদানকাৰী পৰিবহন ব্যৱস্থা। অৰ্থাৎ যাতায়ত কৰিব লগা যাত্ৰী আৰু সামগ্ৰীৰ পৰিমাণ আৰু গন্তব্য স্থানৰ দূৰত্ব বাঢ়ি যোৱাৰ লগেলগে প্ৰতি কিলোমিটাৰ দূৰত্বৰ বাবদ প্ৰতিজন যাত্ৰী অথবা প্ৰতিটন সামগ্ৰীৰ ৰে'লভাড়া কমি গৈ থাকে।

পথ পৰিবহনৰ তুলনাত ৰে'ল পৰিবহনৰ প্ৰতিস্থাপন আৰু পৰিচালনা কাৰ্য অত্যন্ত খৰচী। তদুপৰি পথ পৰিবহনৰ দৰে ৰে'লপথসমূহে পাৰ্বত্য ভূমি আৰু অত্যন্ত একা-বেঁকা পথত ইয়াৰ পৰিবহন ক্ষমতা সমানে বজাই ৰাখিব নোৱাৰে। সেয়েহে পৃথিৱীৰ মুঠ ৰে'লপথৰ অধিকাংশই বিস্তীৰ্ণ সমতল ভূমিতহে সিঁচৰতি হৈ আছে। পৃথিৱীত সৰ্বমুঠ প্ৰায় ১৪ লাখ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ ৰে'লপথ আছে। আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ, ৰাছিয়া, কানাডা, ভাৰতবৰ্ষ প্ৰভৃতি দেশসমূহৰ পৰিবহন ব্যৱস্থা অধিক পৰিমাণে ৰে'লৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। আনহাতে অধিক সুবিধাজনক আৰু দ্ৰুতগামী ৰে'ল চলোৱাৰ বেলিকা জাপান আৰু ফ্ৰান্সক শীৰ্ষস্থানৰ দেশ বুলিব পাৰি।

মহাদেশীয় পৰিসৰত মাটিকালি অনুপাতে ইউৰোপ মহাদেশতেউ অধিক ৰে'লপথ আছে। মহাদেশখনৰ সৰ্বমুঠ ৰে'লপথৰ দৈৰ্ঘ্য ৪.৪ লাখ কিলোমিটাৰ। তদুপৰি এইসমূহ ৰে'লপথৰ অধিকাংশই যুটীয়া অথবা বহুপথবিশিষ্ট। বেলজিয়ামকে ধৰি মহাদেশখনৰ ভালেমান অঞ্চলত আকৌ ৰে'লপথৰ ঘনত্বও প্ৰতি এশ বৰ্গ কিলোমিটাৰ ভূমিৰ বিপৰীতে ১৫.৩৮ কিলোমিটাৰ পৰ্যন্ত হোৱা দেখা যায়। লণ্ডন, পেৰি (Paris), ব্ৰুছেলছ, মিলান, বাৰ্লিন, বাৰ্চ' প্ৰভৃতি মহাদেশখনৰ ভালেকেইখন প্ৰধান চহৰেই বিভিন্ন দেশত থকা ৰে'ল পৰিবহনৰ প্ৰধান গ্ৰন্থি। সমগ্ৰ ইউৰোপ মহাদেশতে সামগ্ৰী সৰবৰাহৰ তুলনাত এই ৰে'লপথবোৰে যাত্ৰী সৰবৰাহৰ প্ৰতি অধিক মনোনিৱেশ কৰা দেখা যায়। ইয়াৰ ভিতৰত আকৌ ফ্ৰান্সৰ পেৰি চহৰৰ পৰা ইংলিছ প্ৰণালীৰ তলৰ সুৰংগ পথেৰে লণ্ডন অভিমুখী আন্তৰ্জাতিক ৰে'লপথছোৱাক দেশ-বিদেশৰ পৰ্যটকৰ বাবে অতীৱ আকৰ্ষণীয় বুলিব পাৰি। ইউৰাইল পৰ্বতৰ পশ্চিমে অৱস্থিত ইউৰোপীয় ৰাছিয়াৰ ৯০ শতাংশ যাতায়াত প্ৰকৰণেই ৰে'লপথকেন্দ্ৰিক। এই অঞ্চলৰ প্ৰধান ৰে'ল গ্ৰন্থি মস্কো চহৰৰ পৰা কেউদিশে কেইবাটাও ৰে'লপথ ওলাই গৈছে। ইউৰোপৰ আনবোৰ দেশৰ লগত ব্যতিক্ৰমী বুলিব পৰাকৈ ৰছিয়াৰ এই ৰে'লপথসমূহৰ ওপৰত যাত্ৰী পৰিবহনৰ সমান্তৰালভাৱেই বৃহৎ পৰিমাণৰ দূৰগামী পণ্যদ্ৰব্যৰ পৰিবহন কাৰ্যত অগ্ৰধিকাৰ দিয়া হয়। এইখন দেশত লৌহ আকৰ, খাদ্য-শস্য, কাঠ আৰু যন্ত্ৰপাতি প্ৰভৃতি দ্ৰব্যসমূহৰ সৰবৰাহ কাৰ্য প্ৰধানভাৱে ৰে'লকেন্দ্ৰিক।

উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশৰ ৰে'ল পৰিবহন পৰিক্ৰমাটো আকৌ অধিক মাত্ৰাত মাল পৰিবহনকেন্দ্ৰিক। সেয়ে যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ পূব-মধ্য অঞ্চলকে ধৰি ইয়াৰ নিকটৱৰ্তী কানাডাৰ ভূ-ভাগত মহাদেশখনৰ ভিতৰতে

ৰে'লপথৰ ঘনত্ব সৰ্বাধিক। কানাডাৰ ৰে'ল পৰিবহন পৰিক্ৰমাটো ঠিক ভাতৰত অনুৰূপ ৰাজহুৱা খণ্ডৰ উদ্যোগ। ঘাইকৈ দেশখনৰ বিৰল বসতিৰ এলেকাসমূহৰ মাজেৰে আগুৱাই যোৱা এইসমূহ ৰে'লপথেৰে কয়লা আৰু ঘেঁহু পৰিবহন কৰা হয়। দক্ষিণ আমেৰিকা মহাদেশৰ পম্পাছ (আৰ্জেণ্টিনা) অঞ্চলৰ লগতে ব্ৰাজিলৰ কফি খেতিৰ অঞ্চলসমূহৰ মাজত মহাদেশখনৰ ৪০ শতাংশ ৰে'লপথ সিঁচৰতি হৈ আছে। বাদবাকী চিলি উপকূলৰ বাণিজ্য কেন্দ্ৰসমূহৰ লগত দেশখনৰ ভিতৰুৱা অৱস্থানৰ খনিজ এলেকাবোৰক সংযোগ কৰা আন কিছুমান ৰে'লপথ পোৱা যায়। পেৰু, বলিভিয়া, ইকুৱেডৰ, কলম্বিয়া আৰু ভেনিজুৱেলা দেশৰ ৰে'লপথসমূহো ঠিক চিলি দেশৰ আৰ্হিতেই সম্পদসমৃদ্ধ ভিতৰুৱা এলেকাৰ পৰা বন্দৰ সংযোগী ঔপনিবেশিক লক্ষণৰ হোৱা দেখা যায়। সমগ্ৰ দক্ষিণ আমেৰিকা মহাদেশৰ ভিতৰত আৰ্জেণ্টিনাৰ ৰাজধানী চহৰ বুয়েন'জ এইৰিছৰ পৰা এণ্ডিজ পৰ্বত অতিক্ৰম কৰি চিলিৰ ভাল্পাৰেইজ' নামৰ চহৰখনক সংযোগ কৰা একমাত্ৰ মহাদেশ-ভেদী ৰ'লপথটো পোৱা যায়। এণ্ডিজ পৰ্বতৰ উস্পলাতা (Uspllatta) গিৰিপথ অৱস্থানত এই ৰে'লপথটোৰ উচ্চতা সৰ্বোচ্চ ৩,৯০০ মিটাৰ।

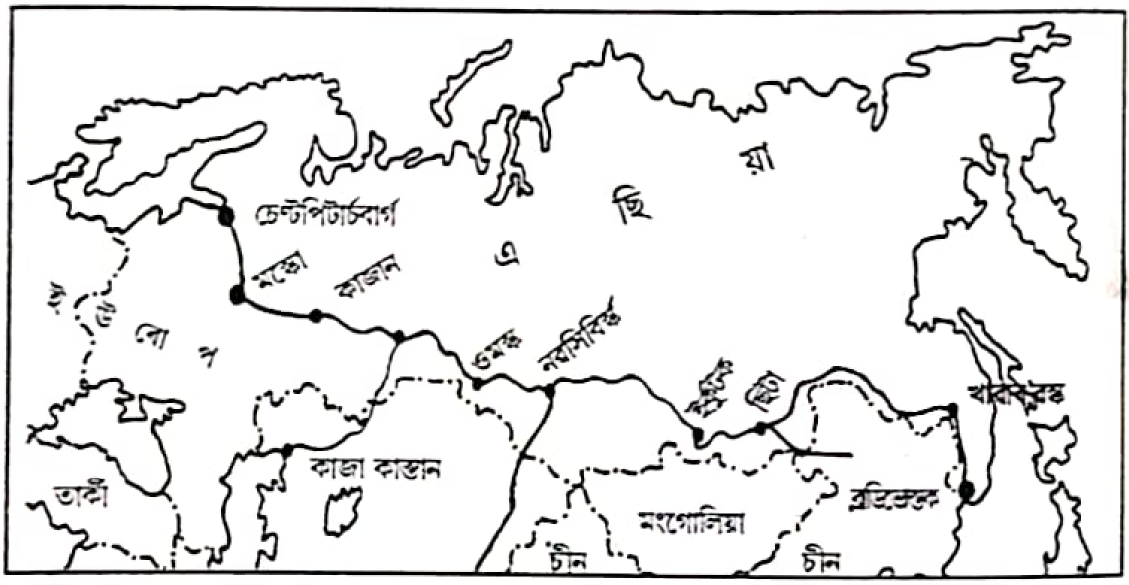
পৃথিৱীৰ দ্বিতীয় বৃহৎ মহাদেশ আফ্ৰিকাত সৰ্বমুঠ ৪০,০০০ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ ৰে'লপথহে পোৱা যায়। ইয়াৰ ভিতৰতে দক্ষিণ আফ্ৰিকাৰ সোণ, হীৰা আৰু তামৰ খনিসমূহক সংযোগ কৰা ৰে'লপথৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্যই হৈছে ১৮,০০০ কিলোমিটাৰ। মহাদেশখনৰ প্ৰধান ৰে'লপথসমূহৰ ভিতৰত আছে (১) বেংগুৱালা বন্দৰৰ পৰা এংগোলা-কাটাংগা অৰু জাম্বিয়াৰ তামৰ খনি অঞ্চল সংযোগকাৰী **বেংগুৱালা ৰে'লপথ**, (২) দাৰ-এছ-চালাম বন্দৰৰ পৰা জাম্বিয়াৰ তাম্ৰখনি অঞ্চল সংযোগী **টাঞ্জানিয়ান ৰে'লপথ**, (৩) দক্ষিণ আফ্ৰিকাৰ **জিম্বাৰ'ৱে আৰু বোটশ্বানা** ৰাষ্ট্ৰদুখনক দক্ষিণ আফ্ৰিকাৰ ৰেলপথতন্ত্ৰৰ লগত সংযোগকাৰী জিম্বাৰ'ৱে-বোটশ্বানা ৰেলপথ আৰু (৪) কেপটাউনৰ পৰা প্ৰেটৰিয়া অভিমুখী **'ব্লু-ট্ৰেইন'**। আলজেৰিয়া, চেনিগাল, নাইজেৰিয়া, কেনিয়া, ইথিওপিয়া প্ৰভৃতি আন দুই-এখন দেশত থকা ৰে'লপথসমূহৰ দৈৰ্ঘ্য নিচেই কম হোৱাৰ লগতে এই সকলোবোৰ ৰেলপথেই ঔপনিবেশিক আৰ্হিৰে ভিতৰুৱা অঞ্চলৰ কেঁচামাল পৰ্যায়ৰ পণ্যৰ বন্দৰমুখী প্ৰবাহৰ বাহিৰে সংশ্লিষ্ট অঞ্চলৰ অৰ্থনীতিত বিশেষ প্ৰভাব পেলোৱা দেখা নাযায়।

এছিয়া মহাদেশৰ চীন, জাপান, ভাৰত, বাংলাদেশ প্ৰভৃতি দেশসমূহত ৰে'লপথৰ ঘন জালিকা পোৱা যায়। পাকিস্তান, ম্যানমাৰ, আফগানিস্তান, শ্ৰীলংকা, মধ্যপ্ৰাচ্যৰ দেশসমূহ আৰু মহাদেশীয় দক্ষিণ-পূব এছিয়া আৰু এছিয়াৰ অন্তৰ্গত ৰাছিয়াৰ ভূ-ভাগসমূহত কম-বেছি পৰিসৰত ৰে'ল পৰিবহনৰ প্ৰচলন দেখা যায়। এইসমূহ দেশৰ ভিতৰত চীন আৰু ভাৰতৰ বাবে ৰে'ল পৰিবহন হৈছে একেধাৰে যাত্ৰী, সামগ্ৰী আৰু সামৰিক পৰিবহনৰ প্ৰধান মাধ্যম। জাপানৰ অতি বেগী ৰে'লসমূহ যাত্ৰী পৰিবহনৰ শক্তিশালী মাধ্যম। বাংলাদেশ, শ্ৰীলংকা, ম্যানমাৰ আৰু পাকিস্তানৰ ৰে'ল পৰিবহন প্ৰণালীসমূহ আশানুৰূপ সবল অথবা আধুনিক নহয় যদিও কম-বেছি পৰিমাণে ভাৰতীয় আৰ্হিপুষ্ট।

মহাদেশভেদী ৰে'লপথ (Trans Continental Railways) ঃ একোখন মহাদেশৰ দুইমূৰ সংযোগী পৰ্যায়ৰ ৰে'লপথসমূহক মহাদেশভেদী ৰে'লপথ অথবা পাৰ-মহাদেশীয় ৰে'লপথ বোলে। স্পৰ্শ কৰি যোৱা এলেকাসমূহৰ অৰ্থনৈতিক, ৰাজনৈতিক আৰু বাণিজ্যিক পৰিসৰৰ বহুমুখী উদ্দেশ্য পূৰণৰ লক্ষ্যৰে এনেবোৰ ৰে'লপথ প্ৰতিষ্ঠা কৰা হয়। তলত কেইটামান পাৰ-মহাদেশীয় ৰে'লপথৰ চমু পৰিচয় দাঙি ধৰা হ'ল ঃ

১। ট্ৰান্স চাইবেৰিয়ান ৰে'লপথ ঃ ৰাছিয়াৰ অন্তৰ্গত ফিনলেণ্ড উপসাগৰীয় উপকূলৰ ছেণ্ট পিটাৰ্ছবাৰ্গ (লেনিনগ্ৰেড) বন্দৰৰ পৰা মস্কো, উফা, নৱসিবিৰ্স্ক, ইৰ্কুটস্ক, ছিটা, খাবাৰ'ৱস্ক প্ৰভৃতি চহৰসমূহৰ মাজেৰে আগুৱাই জাপান সাগৰীয় উপকূলৰ ভ্লাডিৱোষ্টক বন্দৰলৈকে বিস্তৃত ৯,৩৩২ কিলোমিটাৰ দীঘল এই ৰে'লপথটো ১৯০৪ চনত মুকলি কৰা হয়। পৃথিৱীৰ এই দীৰ্ঘতম ৰে'লপথটোৰ সমগ্ৰ দৈৰ্ঘ্যই যুটীয়া

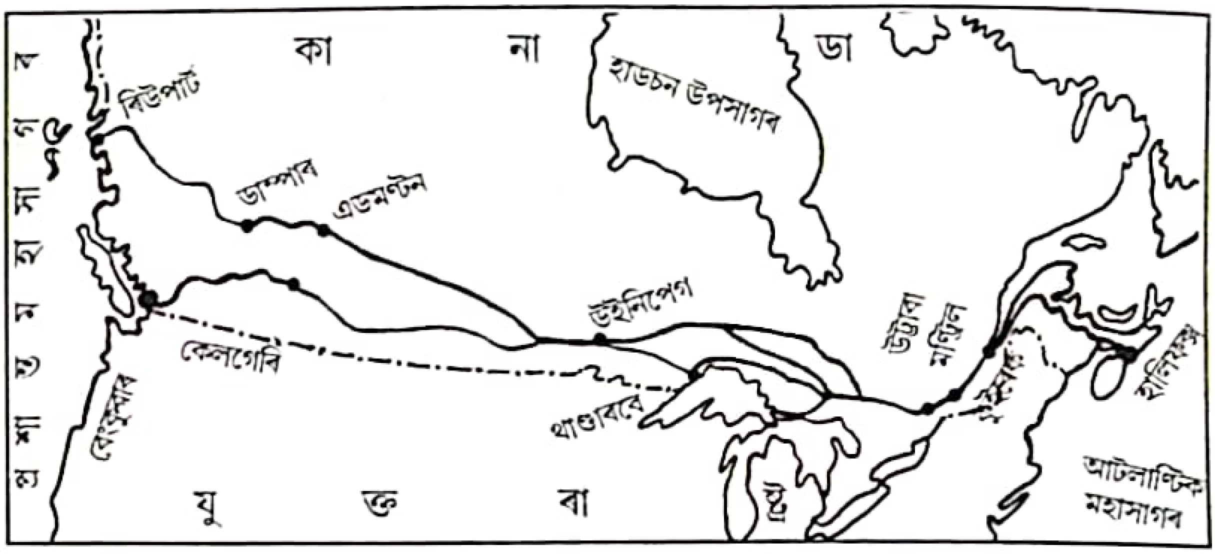
বৈদ্যুতিকৃত ৰে'লপথ। এছিয়াৰ অন্তৰ্গত ৰাছিয়াৰ কেঁচামাল আৰু ইউৰোপীয় ৰাছিয়াৰ উদ্যোগ খণ্ডক সংযোগ কৰা এই ৰে'লপথটোৱে ওবি আৰু ইনিচি নদীৰ উপৰিও ইউৰাইল পৰ্বতটোক লম্বমান দিশত অতিক্ৰম কৰি গৈছে। এই ৰে'লপথত অৱস্থিত ছিটা এখন উল্লেখযোগ্য কৃষিকেন্দ্ৰিক চহৰ। আনহাতে ইৰ্কুটস্ক আন এক উণী শিল্পৰ কেন্দ্ৰ। ইউক্ৰেনৰ ওডেছা, কাস্পিয়ান উপকূলৰ বাকু, উজবেকিস্তানৰ টাছখণ্ড, মংগোলিয়াৰ উলন-বাটোৰ, মুকদেনৰ শোন্যাং আৰু চীনৰ বেইজিং প্ৰভৃতি চুবুৰীয়া কেইৰাখনো দেশৰ ভালেমান গুৰুত্বপূৰ্ণ চহৰলৈকো এই ৰে'লপথৰ ভালেমান শাখা-প্ৰশাখা আগবাঢ়ি গৈছে (চিত্ৰ-৮.১)।



চিত্ৰ-৮.১ ঃ ট্ৰান্স চাইবেৰিয়ান ৰে'লপথ

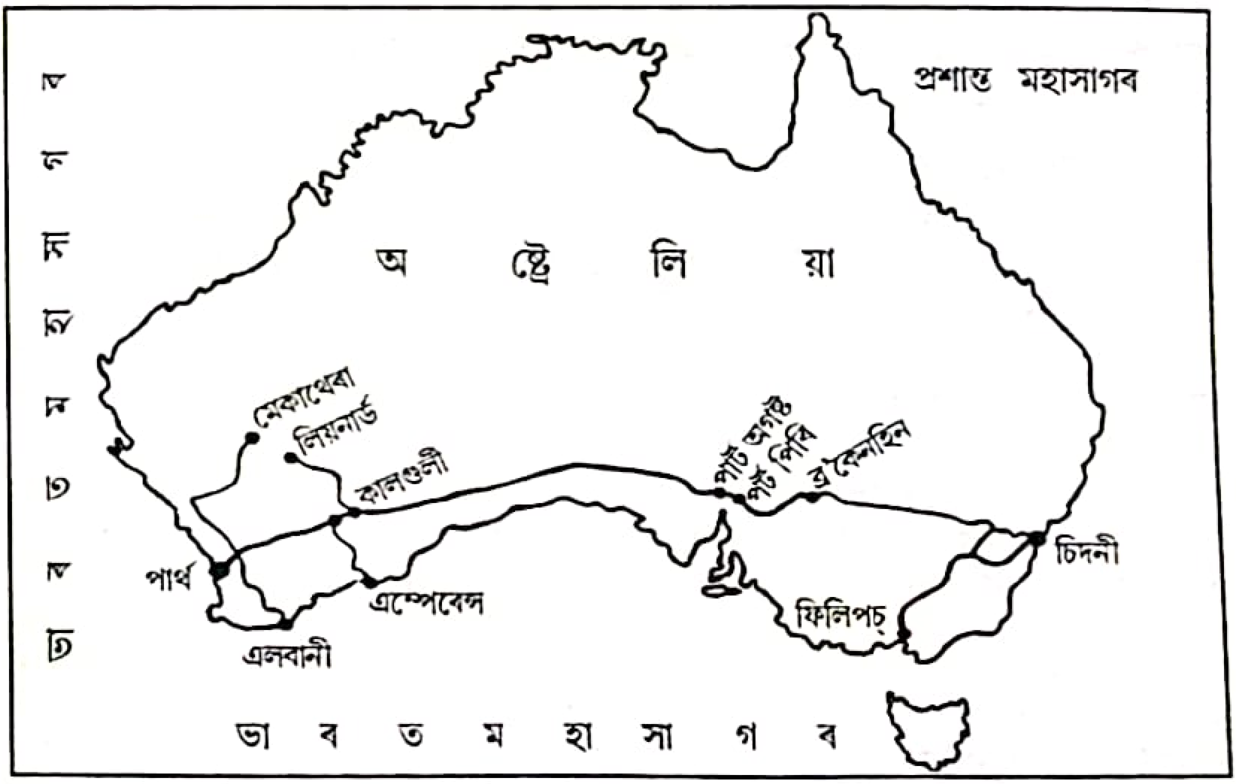
২। ট্ৰান্স কানাডিয়ান ৰে'লপথ ঃ এই ৰেলপথটো কানাডাৰ পূব উপকূলৰ হালিফক্স বন্দৰৰ পৰা কুইবেক, মণ্ট্ৰিল, উট্টাৱা, উইনিপেগ আৰু কেলগেৰি প্ৰভৃতি চহৰসমূহৰ মাজেৰে পশ্চিম মুৱা হৈ প্ৰশান্ত উপকূলৰ বেংকুৱাৰ (বৃঃ কলম্বিয়া) বন্দৰত উপস্থিত হৈছে। সৰ্বমুঠ ৭০৫০ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ এই ৰে'লপথটো ১৮৮৬ চনত নিৰ্মাণ কৰা হয়। কানাডাৰ প্ৰেইৰী অঞ্চলৰ ঘেঁহু, সৰলবৰ্গীয় অৰণ্য বলয়ৰ কাঠ আৰু মণ্ট্ৰিল-কুইবেক ঔদ্যোগিক বলয়ৰ শিল্পজাত দ্ৰব্যসমূহ এইটো ৰে'লপথেৰে সৰবৰাহ কৰা হয়। মূল ৰে'লপথটোৰ বিভিন্ন শাখা-প্ৰশাখাৰ ভিতৰত উইনিপেগ জংছনৰ পৰা চুপিৰিয়ৰ হ্ৰদ উপকূলৰ থাণ্ডাৰ-বে সংযোগী দক্ষিণ-পূবমুখী শাখা পথটোৰ গুৰুত্ব আটাইতকৈ বেছি। কানাডাৰ অৰ্থনৈতিক ধমনীসদৃশ এই শাখা পথটোৰে ঘেঁহু আৰু মাংস ৰপ্তানি কৰা হয়। ৰে'লপথটোৰ দ্বিতীয় এটা প্ৰধান শাখা ইউনিপেগৰ পৰা এডমণ্টন, কাম্পাৰ প্ৰভৃতি চহৰসমূহৰ মাজেৰে প্ৰশান্ত উপকূলৰ ৰিউপাৰ্ট বন্দৰলৈকে আগবাঢ়িছে (চিত্ৰ-৮.২)।

৩। ইউনিয়ন-পেচিফিক ৰে'লপথ ঃ যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ মাজেৰে পূবা-পশ্চিমাকৈ এইটো ৰেলপথ আটলাণ্টিক উপকূলৰ নিউয়ৰ্কৰ পৰা ক্লেভলেণ্ড, চিকাগো, ওমাহা, লেক-চিটি, এক্ড' আৰু চাক্ৰামেণ্ট প্ৰভৃতি চহৰসমূহৰ মাজেৰে আগুৱাই গৈ চাঁ-ফ্ৰান্সিস্ক' বন্দৰ (প্ৰশান্ত উপকূল) পাইছেগৈ। আকৰিক লো, ঘেঁহু, কাগজ, ৰাসায়নিক দ্ৰব্য আৰু যন্ত্ৰপাতি প্ৰভৃতি মূল্যবান দ্ৰব্যসমূহ এইটো ৰে'লপথৰ দুয়োমূৰে অৱস্থিত বন্দৰ দুটাৰে এছিয়া আৰু ইউৰোপ অভিমুখে ৰপ্তানি কৰা হয়।


কানাডা
হাডচন উপসাগৰ
প্ৰশান্ত মহাসাগৰ
ৰিউপাৰ্ট
ডাম্পাৰ
এডমণ্টন
উইনিপেগ
কেলগেৰি
ভেংকুভাৰ
থাণ্ডাবে
অটোৱা
মন্ট্ৰিল
কুইবেক
হেলিফেক্স
আটলাণ্টিক মহাসাগৰ
যুক্তৰাষ্ট্ৰ

চিত্ৰ-৮.২ ঃট্ৰান্স কানাডিয়ান ৰে'লপথ

৪। **অষ্ট্ৰেলিয়ান ট্ৰান্স-কণ্টিনেণ্টেল ৰে'লপথ ঃ** অষ্ট্ৰেলিয়া মহাদ্বীপটোৰ দক্ষিণ প্ৰান্তীয় এলেকাৰে প্ৰশান্ত উপকূলৰ চিডনী বন্দৰৰ পৰা ক্ৰমে পশ্চিম দিশত এই ৰেলপথ আগুৱাই গৈ ব্ৰ'কেন্‌হিল আৰু কালগুৰ্লী জংহুলৰ মাজেৰে ভাৰত মহাসাগৰীয় উপকূলৰ পাৰ্থ নামৰ বন্দৰ-চহৰখন ছুইছেগৈ (চিত্ৰ-৮.৩)। এই মূল পথটোৰ শাখাসমূহৰ ভিতৰত কালগুৰ্লী-লিঅ'নাৰ্ড শাখা, কুলগৰ্ডী-এস্পেৰেন্স বন্দৰ শাখা আৰু এলবানী-মেকাথেৰা শাখাই প্ৰধান।


অষ্ট্ৰেলিয়া
প্ৰশান্ত মহাসাগৰ
ভাৰত মহাসাগৰ
মেকাথেৰা
লিয়নাৰ্ড
কালগুৰ্লী
পাৰ্থ
এস্পেৰেন্স
এলবানী
পৰ্ট অগষ্টা
পৰ্ট পিৰি
ব্ৰ'কেনহিল
চিদনী
ফিলিপচ্

চিত্ৰ-৮.৩ অষ্ট্ৰেলিয়ান ট্ৰান্স-কণ্টিনেণ্টেল ৰে'লপথ

৫। **অৰিয়েণ্ট এক্সপ্ৰেছ ঃ** দক্ষিণ ইউৰোপৰ এইটো ৰেলপথে ফ্ৰান্সৰ (প্ৰকৃততে ফ্ৰাঁ) ৰাজধানী চহৰ পেৰিৰ পৰা পূবমুৱা হৈ একাদিক্ৰমে ৰাইন নদীৰ তীৰৰ ষ্টাছবাৰ্গ, মিউনিক (জাৰ্মানী), ভিয়েনা (অষ্ট্ৰিয়া)

হৈ বুডাপেষ্ট (হাংগেৰী) চহৰ স্পৰ্শ কৰিছে আৰু তাৰ পাচত দক্ষিণ-পূৱ দিশলৈ আগবাঢ়ি বেলগ্ৰেড (যুগোশ্লোভিয়া), চফিয়া (বুলগেৰিয়া) প্ৰভৃতি চহৰসমূহৰ মাজেৰে তুৰস্ক দেশৰ অন্তৰ্গত মৰ্মৰা সাগৰীয় বন্দৰ-চহৰ ইস্তানবুলত উপস্থিত হৈছে। দক্ষিণ ইউৰোপৰ সাতখন সাৰ্বভৌম ৰাষ্ট্ৰৰ মাজেৰে আগুৰাই যোৱা এই ৰে'লপথটোৰ অৰ্থনৈতিক, ৰাজনৈতিক আৰু সাংস্কৃতিক গুৰুত্ব নিঃসন্দেহে অপৰিসীম। লণ্ডনৰ পৰা পেৰি চহৰ হৈ এইটো ৰে'লপথেৰে ইস্তানবুলপৰ্যন্ত ভ্ৰমণ কৰাৰ উদ্দেশ্যে এজন যাত্ৰীক প্ৰায় ৯৬ ঘণ্টা (৪ দিন) সময় লাগে। আনহাতে সমুদ্ৰপথেৰে এই দুখন ঠাইৰ মাজৰ ভ্ৰমণ দূৰত্ব হয় ১০ দিন। এই ৰে'লপথেৰে ইউৰোপৰ নানা দেশৰ পৰা পনীৰ, ওট, মদ, ফল-মূল আৰু বিভিন্ন যন্ত্ৰপাতি এছিয়াৰ দেশবোৰলৈ ৰপ্তানি কৰা হয়। এইটো ৰে'লপথৰ পূৱ সীমান্তত অৱস্থিত ইস্তানবুল চহৰৰ পৰাই তুৰস্ক, ইৰান, পাকিস্তান, ভাৰত, বাংলাদেশ আৰু ম্যানমাৰৰ মাজেৰে থাইলেণ্ডৰ বেংকক পৰ্যন্ত ট্ৰান্স এছিয়াটিক ৰে'লপথ নামৰ অন্য এটা ৰে'লপথ মুকলি কৰাৰ কথাও ইতিমধ্যে চিন্তা-চৰ্চা কৰা হৈছে।

৮.২.৪ জল-পৰিবহন (Water Transport) :

জলপৃষ্ঠক পৰিবহন কাৰ্যৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰা দুটা প্ৰধান সুবিধা হৈছে— (১) জলপৃষ্ঠৰ ওপৰত নাও-জাহাজ চলাচলৰ উদ্দেশ্যে ৰাস্তা-ঘাট নিৰ্মাণ অথবা মেৰামতি কৰাৰ প্ৰয়োজন নাই আৰু (২) বিভিন্ন মহাদেশৰ মাজত বিস্তৃত সাগৰ-মহাসাগৰসমূহ সৰু-ডাঙৰ জাহাজ চলাচলৰ বাবে উপযুক্ত পৃথিৱীব্যাপী পৰিসৰৰ এটা প্ৰাকৃতিক পৰিবহন পথতন্ত্ৰৰ দৰেই। তদুপৰি জলপৃষ্ঠৰ ওপৰত যাতায়াত সম্পাদনৰ উদ্দেশ্যে প্ৰয়োজনীয় বলৰ পৰিমাণ একেখিনি কাৰ্য সম্পাদন কৰাৰ বাবে স্থলপথ অথবা ৰে'লপথৰ ওপৰত প্ৰয়োজন হোৱা বলৰ তুলনাত নিচেই কম। পৃথিৱীৰ সমুদায় জল পৰিবহন পৰিক্ৰমাটোক **আভ্যন্তৰীণ জল পৰিবহন** (Inland Water Transport) আৰু **সামুদ্ৰিক পৰিবহন** (Marine transport) নামৰ দুটা ভাগত বিভক্ত কৰা হয় (তালিকা-৮.১ দ্ৰষ্টব্য)।

আভ্যন্তৰীণ জলপৰিবহন :

নদ-নদী, হ্ৰদ আৰু আন ভালেমান প্ৰাকৃতিক জলাশয়ৰ উপৰিও মানুহে খান্দি উলিওৱা খালসমূহৰ জলপৃষ্ঠ নাও-জাহাজ আদি চলাচলৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। স্থলভাগৰ মাজত অৱস্থিত এনেবোৰ জলাশয়ক আশ্ৰয় কৰি গঢ়ি উঠা জল-পৰিবহনক আভ্যন্তৰীণ জল পৰিবহন বোলে। আভ্যন্তৰীণ জল পৰিবহন পৃথিৱীৰ অতিশয় সীমিত অঞ্চলতহে সাৰ্থকভাৱে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। কাৰণ স্থলপৃষ্ঠৰ সকলো অঞ্চলত এনে জলাশয় পোৱা নাযায় অথবা এনেবোৰ জলাশয়ে কচিৎহে পৰিবহনযোগ্য সম্পদৰ উৎস আৰু লক্ষ্যস্থলবোৰ সংযোগ কৰাত সহায় কৰিব পাৰে।

আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ আৰু কানাডাক সামৰি লোৱা হ্ৰদ অঞ্চল নামে প্ৰখ্যাত চুপিৰিয়ৰ, মিচিগান, হিউৰন, ইৰি আৰু ওণ্টেৰিও প্ৰভৃতি পৰস্পৰ সংযুক্ত সুবৃহৎ হ্ৰদসমূহক কেন্দ্ৰ কৰি উত্তৰ-পূৱে চেণ্ট-লৰেন্স নদীয়েদি আটলাণ্টিকলৈকে আৰু দক্ষিণে ইলিনয়ইজ খালেৰে মিছিছিপি নদীৰ নিম্ন ভাগক লৈ মেক্সিকো উপসাগৰলৈকে ধাৰাবাহিকভাৱে বিদ্যমান জলাশয় আছে। এই জলাশয়সমূহক আশ্ৰয় কৰি সমগ্ৰ উত্তৰ আমেৰিকা মহাদেশত মুঠতে ১৯,২০০ কি.মি. আভ্যন্তৰীণ জলপথ সৃষ্টি হৈছে। এই জলপথ ব্যৱস্থাটোকেই বৰ্তমান পৃথিৱীৰ একমাত্ৰ সুবিধাজনক আভ্যন্তৰীণ জল পৰিবহন ব্যৱস্থা বুলি ক'ব পাৰি। আমাজান, গংগা-ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ নিম্নগতি অঞ্চল (বাংলাদেশ), ইৰাৱতী নদী প্ৰভৃতি নদ-নদীসমূহক কেন্দ্ৰ কৰি আভ্যন্তৰীণ জলপৰিবহন ব্যৱস্থা এতিয়াও বহুতো অঞ্চলত বৰ্তি আছে যদিও দেখা যায় যে বিশ্বৰ প্ৰায় প্ৰতিটো অঞ্চলতে স্থল পৰিবহন ব্যৱস্থাৰ উন্নতিৰ লগেলগেই সেইবোৰ অঞ্চলত আগৰ পৰা বাহাল থকা আভ্যন্তৰীণ জলপৰিবহনৰ কাম-কাজ ক্ৰমে নিশকতীয়া হৈ এসময়ত নিশ্চিহ্ন হৈ পৰে।

অতিপাত মন্থৰ গতি, সকলো ধৰণৰ যাতায়াতৰ সম্ভাৱনা থকা ঠাইবোৰ স্পৰ্শ কৰাৰ অক্ষমতা আৰু

সেৰাত্তক কাম-কাজ (Terminal operation) পৰিচালনা কৰাৰ খৰচ অতিমাত্ৰা হোৱাৰ কাৰণে উত্তৰ আমেৰিকাৰ বাহিৰে পৃথিৱীৰ আন সকলো অঞ্চলতে এই পৰিবহনৰ প্ৰাধান্য বাহাল থকা মানে সংশ্লিষ্ট অঞ্চলটোত সামগ্ৰিক পৰিবহন ব্যৱস্থাটোৰ অনগ্ৰসৰতাকে বুজায়।

সামুদ্ৰিক পৰিবহন ঃ

পৃথিৱীৰ উপৰিভাগৰ প্ৰায় তিনি চতুৰ্থাংশই সমুদ্ৰপৃষ্ঠ। স্থলাবয়ৱসমূহ এই মহাসাগৰীয় পৃষ্ঠত কিছুমান সৰু-ডাঙৰ দ্বীপৰ দৰে সিঁচৰতি হৈ আছে। সেয়েহে আন্তঃমহাদেশীয় পৰিসৰৰ পৃষ্ঠ-পৰিবহন যাইকৈ সমুদ্ৰপৃষ্ঠৰ ওপৰেদিহে সম্ভৱপৰ হয়। *সমুদ্ৰৰ জলৰাশিক পৰিবহন পথ হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰাৰ তিনিটা বিশেষ সুবিধা দেখা যায় ঃ—*

১। সামুদ্ৰিক পথসমূহ বিশ্বৰ সকলো দেশে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে।
২। সমুদ্ৰপথেৰে যাতায়াত কৰোতে ইন্ধনৰ খৰচ অতি কম।
৩। যাত্ৰাৰ উৎসৰ পৰা লক্ষ্যস্থল অভিমুখী জাহাজ এখনে সমুদ্ৰপৃষ্ঠত গুৰুবৃত্ত পথ অৰ্থাৎ আটাইতকৈ চমু পথ অনুসৰণ কৰিব পাৰে।

আনহাতে সমুদ্ৰপথত চলাচল কৰা জাহাজসমূহ উল্লেখনীয়ভাৱে দ্ৰুতগামী নোহোৱাৰ উপৰিও এনেবোৰ সামুদ্ৰিক জাহাজে কোনোমতেই নদ-নদীৰে উজাই গৈ মহাদেশৰ মাজৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ ঠাইবোৰ ঢুকি পাব নোৱাৰে। তদুপৰি এনে সমুদ্ৰ পৰিবহনৰ সেৰাত্তক কাম-কাজবোৰ অত্যন্ত খৰচী তথা বিশৃংখল।

পৃথিৱীত সাগৰ-মহাসাগৰসমূহৰ উপকূলত অৱস্থিত সৰু-ডাঙৰ বন্দৰসমূহক সংযোগকাৰী অসংখ্য সমুদ্ৰপথৰ আছে যদিও এনে প্ৰতিটো সমুদ্ৰপথ গুৰুত্ব আৰু ব্যস্ততা সমান নহয়। ব্যাপক পৰিমাণৰ যাত্ৰী আৰু সামগ্ৰী সৰবৰাহ ঘটা বিশ্বৰ প্ৰধান সমুদ্ৰপথবোৰ হৈছে— (১) উত্তৰ আটলাণ্টিক পথ, (২) ভূমধ্য সাগৰীয়-চুৱেজ এছিয়াগামী পথ অথবা সংক্ষেপে চুৱেজ খাল পথ, (৩) অন্তৰ্দ্বীপ পথ, (৪) দক্ষিণ আটলাণ্টিক পথ, (৫) উত্তৰ প্ৰশান্ত পথ আৰু (৬) দক্ষিণ প্ৰশান্ত পথ।

১। উত্তৰ আটলাণ্টিক সমুদ্ৰপথ (North Atlantic Sea Route) ঃ সকলোবোৰ সমুদ্ৰপথৰ ভিতৰত উত্তৰ আটলাণ্টিক সমুদ্ৰ পথটো পৃথিৱীৰ ব্যস্ততম বাণিজ্যিক পথৰূপে বিবেচিত। কাৰণ এইটো সমুদ্ৰপথে পশ্চিম ইউৰোপৰ উদ্যোগপ্ৰধান দেশসমূহত অৱস্থিত গ্লাচগ', লিভাৰপুল, মানচেষ্টাৰ, চাউদাম্পটন, লণ্ডন, লিচবন, লেনিনগ্ৰেড, হামবাৰ্গ, আমষ্টাৰডাম, ব্ৰডেক্স প্ৰভৃতি বন্দৰসমূহক উত্তৰ আমেৰিকাৰ ছেণ্টজ'ন, হালিফক্স, বোষ্টন, নিউয়ৰ্ক, ব্ৰাটিমোৰ, উইলিংটন প্ৰভৃতি কৃষিজাত, খনিজাত আৰু শিল্পজাত দ্ৰব্যৰে সমৃদ্ধ পশ্চাদভূমিৰ বহুসংখ্যক বন্দৰৰ সৈতে পোনপটীয়াকৈ সংযোগ কৰিছে। সেয়েহে এইটো সমুদ্ৰপথৰ ওপৰত যাতায়াত কৰা মুঠ বৈদেশিক বাণিজ্যৰ পৰিমাণ পৃথিৱীৰ আন যিকোনো বাণিজ্য পথৰ তুলনাত বহুত বেছি। পৃথিৱীৰ মুঠ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য-সম্ভাৰৰ ন্যূনতম এক চতুৰ্থাংশ সামগ্ৰী সৰবৰাহ ঘটা এই সমুদ্ৰপথক **বিগ ট্ৰাংক ৰুট** বোলা হয়।

২। ভূমধ্য সাগৰীয় চুৱেজ এছিয়াগামী পথ ঃ গেট বৃটেইনৰ পৰা ভূমধ্য সাগৰ হৈ চুৱেজ খালেৰে লোহিত সাগৰত সোমাই এডেন বন্দৰেদি আৰৱ সাগৰ হৈ ভাৰত আৰু সুদূৰ প্ৰাচ্যৰ প্ৰশান্ত মহাসাগৰীয় ক্ষেত্ৰলৈকে আগুৰাই যোৱা সমুদ্ৰপথটোৰ নাম **ভূমধ্য সাগৰীয়-চুৱেজ-এছিয়াগামী বাণিজ্য পথ** অথবা সংক্ষেপে চুৱেজ খাল পথ। বিশ্বৰ প্ৰায় আশী শতাংশ লোকৰ বাসভূমি তথা প্ৰাগঐতিহাসিক যুগৰ পৰা নিৰৱচ্ছিন্নভাৱে প্ৰবাহিত মানৱ সভ্যতাৰ বাহক দেশসমূহক সংযোগ কৰা এইটো সমুদ্ৰপথৰ অৰ্থনৈতিক আৰু সাংস্কৃতিক গুৰুত্ব অপৰিমেয় পৰ্যায়ৰ। এই সমুদ্ৰপথত অৱস্থিত দক্ষিণ ইউৰোপ, উত্তৰ আফ্ৰিকা, দক্ষিণ এছিয়া আৰু প্ৰশান্ত উপকূলীয় পূৱ এছিয়াৰ সৰু-ডাঙৰ বন্দৰবোৰৰ নাম উল্লেখ কৰাও দুৰূহ কাম। তথাপিও জিব্ৰাল্টৰ প্ৰণালীৰ পূৰ্বে অৱস্থিত এথেন্স (গ্ৰীচ) আৰু আলেকজেণ্ড্ৰিয়া (ইজিপ্ত), এডেন (য়েমেন),

কৰাচী (পাকিস্তান), মুম্বই, কলম্বো (শ্ৰীলংকা), ছিংগাপুৰ, হংকং, চাংহাই (চীন), য়াকোহামা (জাপান) আৰু ব্লাডিভোস্তক (ৰাছিয়া) প্ৰভৃতি বন্দৰসমূহৰ নাম বিশেষভাৱে উল্লেখনীয়। পাশ্চাত্য আৰু সুদূৰপ্ৰাচ্য সংযোগী এইটো সমুদ্ৰপথে সমগ্ৰ পুৱণি পৃথিৱীক এক অবিচ্ছেদ্য আৰ্থ-সাংস্কৃতিক মণ্ডলৰূপে বান্ধি ৰাখিছে।

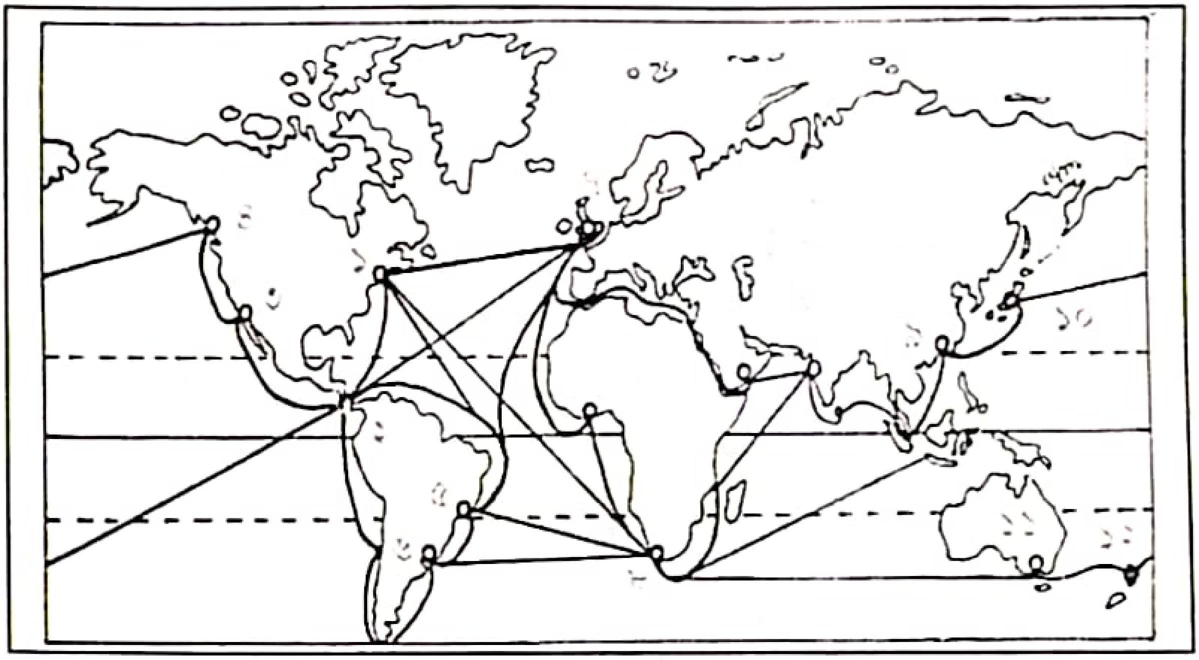
৩। **অন্তৰীপ পথ ঃ** উদ্যোগসমৃদ্ধ পশ্চিম ইউৰোপীয় দেশসমূহক পশ্চিম আফ্ৰিকা আৰু দক্ষিণ আফ্ৰিকাৰ উপকূলীয় সমুদ্ৰৰ মাজেৰে দক্ষিণ এছিয়া হৈ বাণিজ্যিক কৃষি আৰু পশুপালন অৰ্থনীতিপুষ্ট অষ্ট্ৰেলিয়া আৰু নিউজিলেণ্ডৰ লগত সংযোগ কৰা আটলাণ্টিক, ভাৰত মহাসাগৰ আৰু প্ৰশান্ত মহাসাগৰৰ ওপৰত অৱস্থিত সমুদ্ৰপথটোক উত্তমাশা অন্তৰীপ পথ (Cape of Good Hope Route) অথবা সংক্ষেপে অন্তৰীপ পথ বোলে। চুয়েজ খাল পথটো মুকলি হোৱাৰ (১৮৬৯ খ্ৰীষ্টাব্দ) আগেয়ে এইটো সমুদ্ৰপথেই প্ৰাচ্য-পাশ্চাত্য সংযোগী একমাত্ৰ সমুদ্ৰপথ আছিল। এইটো পথেৰে ইংলেণ্ডৰ লিভাৰপুল আৰু শ্ৰীলংকাৰ কলম্বো বন্দৰৰ দূৰত্ব চুয়েজ খাল পথেৰে পোৱা দূৰত্বতকৈ ৬,৪০০ কিলোমিটাৰ বেছি। সেয়েহে মহাদেশীয় দক্ষিণ পূব এছিয়াৰ ছিংগাপুৰ প্ৰভৃতি বন্দৰসমূহলৈ এই পথেৰে পূৰ্বৰ তুলনাত যাতায়াতৰ পৰিমাণ হ্ৰাস পোৱা স্বাভাৱিক। কিন্তু, অষ্ট্ৰেলিয়াৰ চিডনি, মেলবৰ্ণ প্ৰভৃতি বন্দৰসমূহৰ লগতে নিউজিলেণ্ড উপকূল আৰু ইউৰোপীয় দেশসমূহৰ মাজৰ বাণিজ্যিক পৰিবহনৰ উদ্দেশ্যে এতিয়াও এইটো পথ বিকল্প চুয়েজ খাল পথতকৈ অধিক সুবিধাজনক হৈ আছে। তদুপৰি দক্ষিণ আৰু পশ্চিম আফ্ৰিকাৰ দেশসমূহত সোণ, হীৰা, তাম, টিন প্ৰভৃতি খনিজ সম্পদৰ উদ্‌ঘাটন আৰু বাদাম, কফি, নাৰিকল প্ৰভৃতি শস্যসমূহৰ উৎপাদন ক্ৰমশঃ বাঢ়ি অহাৰ লগে লগে এইটো সমুদ্ৰপথৰ নামনি খণ্ডত বাণিজ্যিক যাতায়াতৰ পৰিসৰ বৃদ্ধি পাব লাগিছে। আকৌ অষ্ট্ৰেলিয়া, সুদূৰ প্ৰাচ্য অথবা ভাৰত উপমহাদেশ আৰু পশ্চিম ইউৰোপৰ মাজত যাতায়াত কৰা বৃহৎ পৰিমাণৰ বোজাবাহী ডাঙৰ জাহাজবোৰ সংকীৰ্ণ চুয়েজ খাল পথেৰে অহা-যোৱা কৰা সম্ভৱ নহয়। সেয়েহে দীঘলীয়া পথ অতিক্ৰম কৰি হ'লেও প্ৰতিখন ডাঙৰ জাহাজৰ পক্ষে অন্তৰীপ পথৰ বিকল্প নাই।

৪। **দক্ষিণ আটলাণ্টিক পথ ঃ** পশ্চিম ইউৰোপ আৰু পশ্চিম আফ্ৰিকা উপকূলক দক্ষিণ আমেৰিকাৰ ব্ৰাজিল, আৰ্জেণ্টিনা, উৰুগুৱে প্ৰভৃতি দেশৰ লগত সংযোগ কৰা জলপথসমূহক একেলগে দক্ষিণ আটলাণ্টিক সমুদ্ৰপথ বোলা হয়। উত্তৰ আটলাণ্টিক পথৰ তুলনাত এইসমূহ জলপথৰ ওপৰত যাতায়াত কৰা বাণিজ্যিক সম্ভাৰ নিচেই কম পৰিমাণৰ। আফ্ৰিকা আৰু দক্ষিণ আমেৰিকাৰ কোনোটো ভূখণ্ডই জনবহুল অথবা উল্লেখযোগ্য ভাৱে সম্পদসমৃদ্ধ নোহোৱাৰ কাৰণেই এই সমুদ্ৰপথত যাতায়াতৰ পৰিমাণ নিচেই সীমিত। তদুপৰি এই দুয়োটা ভূখণ্ডৰ উৎপাদনসমূহো কমবেছি একেধৰণৰ হোৱাৰ বাবে অঞ্চল দুটাৰ মাজত বাণিজিক লেনদেনৰ সম্ভাৱনা কম। গতিকে পশ্চিম ইউৰোপৰ ঔদ্যোগিক অৰ্থব্যৱস্থা আৰু দক্ষিণ আমেৰিকাৰ প্ৰাথমিক খণ্ডৰ অৰ্থ ব্যৱস্থা আৰু দক্ষিণ আমেৰিকাৰ প্ৰাথমিক খণ্ডত উৎপাদিত সামগ্ৰীৰ মাজতহে এইটো সমুদ্ৰপথেৰে কিছু পৰিমাণৰ বাণিজ্যিক লেনদেন সম্ভৱপৰ।

৫। **উত্তৰ প্ৰশান্ত মহাসাগৰীয় পথ ঃ** উত্তৰ আমেৰিকাৰ পশ্চিম উপকূলত অৱস্থিত ৱেংকুভাৰ, চিট'ল, পৰ্টলেণ্ড, চাঁ-ফ্ৰান্সিকো, লছ এঞ্জেলছ প্ৰভৃতি বন্দৰসমূহক পূব এছিয়াৰ য়াকোহামা (জাপান), কোবে (জাপান), চাংহাই (চীন), হংকং (চীন), মেনিলা (ফিলিপাইন), ছিংগাপুৰ প্ৰভৃতি বন্দৰসমূহৰ লগত সংযোগ কৰা পথতন্ত্ৰটোক উত্তৰ প্ৰশান্ত মহাসাগৰীয় পথ বোলে।

৬। **দক্ষিণ প্ৰশান্ত মহাসাগৰীয় পথ ঃ** পানামা খালৰ মাজেৰে উত্তৰ আমেৰিকাৰ পূব উপকূল আৰু পশ্চিম ইউৰোপৰ বন্দৰসমূহক প্ৰশান্ত মহাসাগৰৰ দক্ষিণৰ এলেকাৰে অষ্ট্ৰেলিয়া, নিউজিলেণ্ড আৰু প্ৰশান্ত মহাসাগৰীয় সৰু সৰু দ্বীপ-দ্বীপপুঞ্জৰ লগত সংযোগ কৰা পথতন্ত্ৰটোৰ নাম দক্ষিণ প্ৰশান্ত মহাসাগৰীয় পথ। হংকং, ফিলিপাইন আৰু ইণ্ডোনেছিয়াৰ লগত পানামা খালেৰে আটলাণ্টিক উপকূলক সংযোগ কৰাৰ

ক্ষেত্ৰত এইটো পথ অন্তৰীপ পথৰ বিকল্প যেন হৈ উঠে। এই পথেৰে পানামা আৰু চিডনিৰ মাজৰ দূৰত্ব হয়গৈ ১২,০০০ কিলোমিটাৰ।



১. নিউয়ৰ্ক ২. পানামা ৩. লছএঞ্জেলচ ৪. বাংকুবাৰ ৫. ৰিও-দি-জেনৰিয়' ৬. বুয়েন্স এইৰিচ ৭. লণ্ডন ৮. কেপটাউন ৯. হংকং ১০. য়াকোহামা ১১. মেলবৰ্ণ ১২. অ'কলেণ্ড

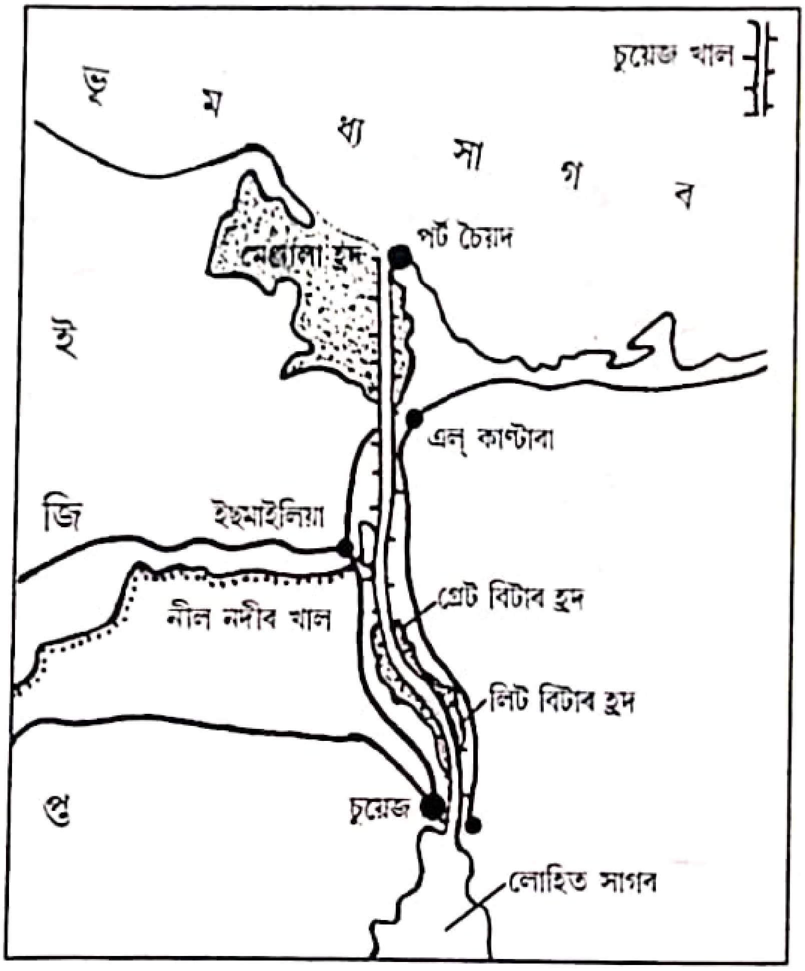
চিত্ৰ- ৮.৪ ঃ পৃথিবীৰ প্ৰধান সমুদ্ৰপথ

কেইবাটাও পাৰ-মহাদেশীয় সমুদ্ৰপথসমূহৰ সংৰেখনৰ (alignment) লগত চুয়েজখাল আৰু পানামা খাল সম্পৰ্ক জড়িত হৈ আছে। মানুহে খান্দি উলিওৱা জাহাজৰ চলাচলযোগ্য দুয়োটা খালেই ওচৰা-উচৰিকৈ থকা দুই মহাসাগৰীয় জলৰাশিৰ মাজৰ বিচ্ছিন্নতা দূৰ কৰি সমুদ্ৰপথৰ দৈৰ্ঘ্য হ্ৰাস কৰিছে।

চুয়েজ খাল ঃ ভূমধ্য সাগৰীয় পৰ্ট চৈয়দ বন্দৰক লোহিত সাগৰৰ উত্তৰ সীমান্তৰ চুয়েজ বন্দৰৰ লগত সংযোগ কৰি ১৮৬৯ চনত এই খাল খন্দা হয়। আটলাণ্টিক আৰু ভাৰত মহাসাগৰক এনেদৰে চমু পথেৰে সংযোগ কৰাৰ ফলত পশ্চিম ইউৰোপ আৰু শ্ৰীলংকাৰ মাজৰ দূৰত্ব প্ৰায় ৩,৫০০ কিলোমিটাৰ হ্ৰাস পায়। প্ৰায় ১৬০ কিলোমিটাৰ দীঘল আৰু ১০-১৫ মিটাৰ গভীৰ এই চুয়েজ খালৰ জলপৃষ্ঠ সমুদ্ৰপৃষ্ঠ উচ্চতাত থাকে। তদুপৰি ইয়াৰ দুই-মূৰে জলপৃষ্ঠ নিয়ন্ত্ৰণৰ কোনো ব্যৱস্থা নাই। দৈনিক এই খালেৰে ১০০ খনমান জাহাজ অহাযোৱা কৰে আৰু এনে প্ৰতিখন জাহাজকে এই খাল অতিক্ৰম কৰিবলৈ দহ-বাৰঘণ্টাকৈ সময় লাগে। তদুপৰি এই খালৰ প্ৰৱেশ মাচুল ইমানেই বেছি যে কোনোকোনো ক্ষেত্ৰত এই প্ৰৱেশ মাচুলৰ তুলনাত একোখন জাহাজৰ পক্ষে বিকল্প অন্তৰীপ পথ গ্ৰহণ কৰাই লাভজনক হৈ পৰে। এই খালৰ ঠিক মাজ অৱস্থানত থকা ইছমাইলিয়া নামৰ ঠাইখনত নীলনদীৰ পৰা খান্দি অনা অলৱণীয় পানীৰ খাল এটাৰ সংযোগ ঘটা দেখা যায়। এই অলৱণীয় পানী সংযোগ ঘটাৰ ফলত খালটোৰ দুই মূৰে অৱস্থিত চুয়েজ আৰু পৰ্ট-চৈয়দ বন্দৰত অলৱণীয় পানীৰ যোগান নিশ্চিত হৈছে। তদুপৰি এই চুয়েজ খালৰ কাষে কাষে পৰ্ট চৈয়দ আৰু চুয়েজ বন্দৰৰ মাজত এটা ৰে'লপথ আছে। ইছমাইলিয়া জংছনৰ পৰা এই ৰে'লপথৰ এটা শাখা কাইৰো পাইছেগৈ (চিত্ৰ-৮.৫)।

পানামা খাল ঃ দুই আমেৰিকাৰ মাজৰ পানামা যোজক অৱস্থানত অৱস্থিত আটলাণ্টিক আৰু প্ৰশান্ত মহাসাগৰ সংযোগী পানামা খালৰ দৈৰ্ঘ্য ৭২ কিলোমিটাৰ। এই খালৰ দুই পাৰে ৮ কিলোমিটাৰ দূৰত্বলৈকে অৱস্থিত ভূমিভাগ আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ অধীনস্থ খাল-এলেকা (Canal Zone) নামে জনা যায়। এই খালৰ মাজ অংশত অৱস্থিত ১২ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ পথছোৱাত গভীৰ খনন কাৰ্যৰ প্ৰয়োজন হৈছিল।

১৯১৪ চনত খান্দি উলিওৱা এই খালটোৰ পূব মূৰে কলন আৰু পশ্চিম সীমান্তত পানামা বন্দৰ অৱস্থিত। এই খালটোৰ সমগ্ৰ পথছোৱাত সৰ্বমুঠ ৬ খন জলপৃষ্ঠ নিয়ন্ত্ৰণকাৰী কপাট আছে। এই কপাটসমূহৰ সহায়ত খালৰ জলপৃষ্ঠ অৱস্থানভেদে ২৬ মিটাৰপৰ্যন্ত উঠা-নমা কৰিব পাৰি।

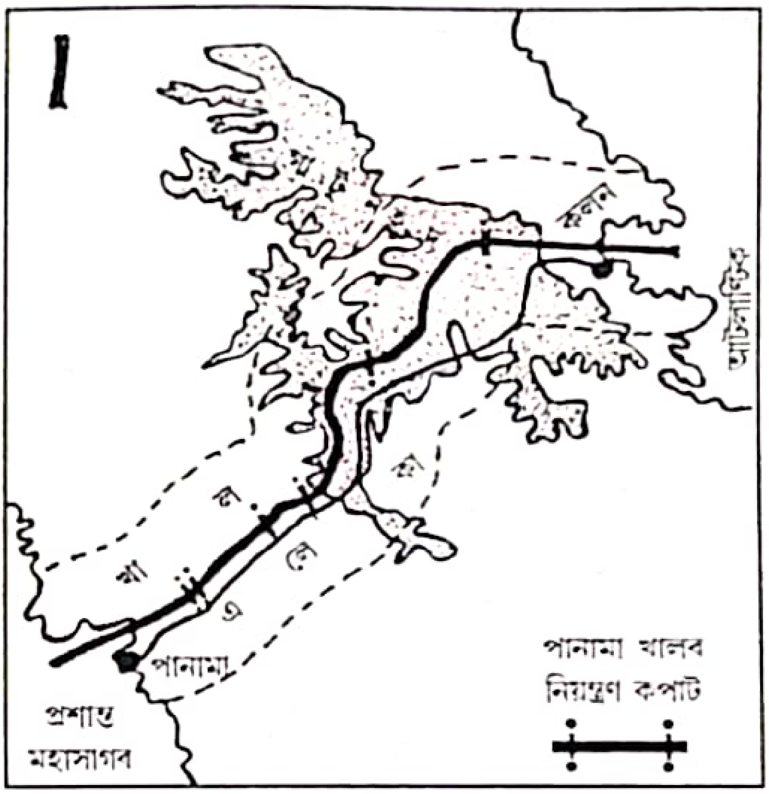


চিত্ৰ-৮.৫ ঃ চুয়েজ খাল

পানামা খাল মুকলি কৰাৰ ফলত নিউয়ৰ্ক আৰু চাঁ-ফ্ৰান্সিস্ক' চহৰৰ সামুদ্ৰিক দূৰত্ব প্ৰায় ১৩.০০০ কিলোমিটাৰ হ্ৰাস পাইছে। ঠিক তেনেকৈয়ে পশ্চিম ইউৰোপ আৰু প্ৰশান্ত মহাসাগৰীয় উত্তৰ আমেৰিকাৰ মাজৰ সমুদ্ৰপথসমূহৰ দূৰত্বও বহুখিনি কমিছে। তদুপৰি উত্তৰ আমেৰিকা আৰু পশ্চিম ইউৰোপৰ আটলাণ্টিক মহাসাগৰীয় বন্দৰসমূহৰ লগত এছিয়াৰ পূব প্ৰান্তীয় চীন, জাপান, ফিলিপাইন প্ৰভৃতি দেশসমূহৰ উপৰিও অষ্ট্ৰেলিয়াৰ বাণিজিক লেনদেন বহু পৰিমাণে সুচল হৈছে। অৱশ্যে চুয়েজ খালৰ অনুৰূপ পানামা খালৰ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্ব বৃদ্ধি পাইছে বুলিব নোৱাৰি। কাৰণ, এই খালৰ মাজেৰে আগুৱাই যোৱা সমুদ্ৰপথ কোনোটোৱেই ভূমধ্য সাগৰীয় চুয়েজ এছিয়াগামী সমুদ্ৰ পথৰ সমান ব্যস্ত অথবা গুৰুত্বপূৰ্ণ নহয়। তথাপিও লেটিন আমেৰিকাৰ দেশসমূহৰ অৰ্থব্যৱস্থাৰ ওপৰত পানামা খালৰ সুপ্ৰভাৱ নুই কৰিব নোৱাৰি।

আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় অথবা পাৰ-মহাদেশীয় সমুদ্ৰ পথৰ উপৰিও সচৰাচৰ একোখন ৰাষ্ট্ৰৰ পৰিসৰত উপকূলীয় সাগৰপৃষ্ঠ **উপকূলীয় নৌ-পৰিবহন** (Coastal Shipping) নামৰ অন্য এক শ্ৰেণীৰ সমুদ্ৰ পৰিবহন প্ৰণালী গঢ় লোৱা দেখা যায়। যুক্তৰাষ্ট্ৰ, চীন, ভাৰত প্ৰভৃতি দীঘলীয়া উপকূলভূমিৰ বহল বসতিবিশিষ্ট দেশসমূহত উপকূলীয় তথা জলবাণিজ্যিক পৰিবহন কাৰ্যৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। উদাহৰণস্বৰূপে ভাৰতত মুম্বাই-গোৱা, গোৱা-কোচি, বিশাখাপট্টনম-চেন্নাই প্ৰভৃতি উপকূলীয় সামুদ্ৰিক পথসমূহ পৰ্যটন

www.devlibrary.in



চিত্ৰ-৮.৬ ঃ পানামা খাল

আৰু সামগ্ৰী পৰিবহনৰ কিছুমান আকৰ্ষণীয় পথৰূপে বিবেচিত হৈছে। উপযুক্ত পৰিচালনা সম্ভৱপৰ হ'লে এনেবোৰ উপকূলীয় নৌ-পৰিবহন পথ ব্যৱহাৰ কৰি স্থল পৰিবহন খণ্ডৰ ওপৰত যাতায়াতৰ হেঁচা বহু পৰিমাণে লাঘৱ কৰিব পাৰি।

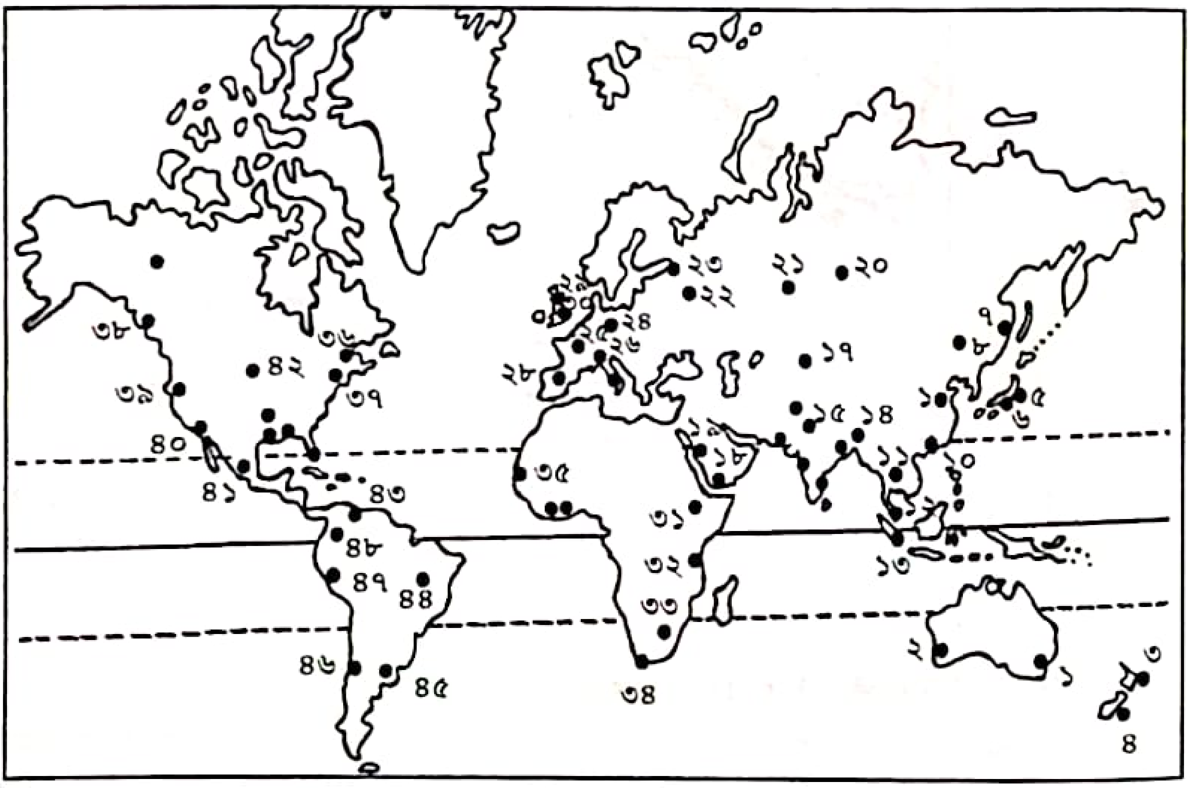
৮.২.৫ বিমান পৰিবহন (Air Transport) ঃ

অসাধাৰণ ক্ষিপ্ৰ গতিৰে আটাইতকৈ চমু পথ অনুসৰণ কৰি দুখন ঠাইৰ মাজত জৰুৰীকালীন পৰিবহন সেৱা আগবঢ়োৱাৰ ক্ষেত্ৰত আকাশী পৰিবহনৰ তুলনা নাই। অৱশ্যে এই পৰিবহন ব্যৱস্থা অত্যন্ত খৰচী হোৱাৰ লগতে বৃহৎ পৰিমাণৰ গধুৰ মাল-বস্তু কঢ়িওৱাৰ উপযুক্ত নহয়। সেয়েহে আজিৰ পৃথিৱীত এই পৰিবহন ঘাইকৈ আন্তঃমহাদেশীয় অথবা আন্তৰাষ্ট্ৰীয় দূৰত্বৰ যাত্ৰী আৰু জৰুৰী তথা মূল্যবান সম্পদ সৰবৰাহৰ প্ৰধান মাধ্যম হৈ উঠিছে। আকৌ স্থল-পৰিবহনে সহজে ঢুকি নোপোৱা দুৰ্গম স্থানলৈ আৰু প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগৰ ফলত স্থল-পৰিবহন প্ৰকাৰ্য বিধ্বস্ত হোৱাৰ সময়ত উদ্ধাৰ আৰু সাহায্য অভিযানৰ বেলিকা এই পৰিবহন সেৱা অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ হৈ উঠে। বৰ্তমান পৃথিৱীত সকলো ধৰণৰ আকাশীযানৰ মুঠ উৰণ বছৰি প্ৰায় ৫০০ কোটি কিলোমিটাৰ।

আকাশীযান অৰ্থাৎ বিমানসমূহৰ নিৰ্মাণ আৰু পৰিচালন প্ৰক্ৰিয়াটো অতিশয় সূক্ষ্ম প্ৰযুক্তিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল তথা ব্যয়বহুল। সেয়েহে বিশ্বৰ আগশাৰীৰ উদ্যোগসমৃদ্ধ আৰু অৱস্থাপন্ন ৰাষ্ট্ৰসমূহেহে বিমান পৰিবহন খণ্ডত আগভাগ লৈ অহা দেখা যায়। মূলতঃ সংযুক্ত গণৰাজ্যত (U.K.) বিমান পৰিবহনৰ বাণিজ্যিক সেৱা আৰম্ভ হৈছিল যদিও আজিৰ পৃথিৱীৰ প্ৰায় ৬০ শতাংশ বিমান সেৱাই আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ দ্বাৰাহে পৰিচালিত হৈ আছে। বৰ্তমান পৃথিৱীত ২৫০টাৰো অধিক বিমান পৰিবহন প্ৰতিষ্ঠানে তেওঁলোকৰ নিয়মীয়া উৰণৰ সহায়ত দেশ-বিদেশৰ প্ৰায়বোৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ অৱস্থানকে সংযোগ কৰা দেখা

গৈছে। অতি অলপ দিনৰ ভিতৰতে প্ৰচলন হ'বলগা ছুপাৰচ'নিক (supersonic) পৰ্যায়ৰ বিমান সেৱাই মাত্ৰ চাৰে তিনি ঘণ্টাৰ ভিতৰতে লণ্ডন আৰু নিউয়ৰ্ক চহৰৰ দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰিবলৈকো সক্ষম হোৱাৰ আশা আছে।

পৃথিৱীৰ উত্তৰ গোলাৰ্ধত পূৱা-পশ্চিমাকৈ আন্তঃমহাদেশীয় বিমান সেৱাৰ কিছুসংখ্যক মুখ্যপথ আছে। যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ পূৰ্বাঞ্চল, পশ্চিম ইউৰোপ আৰু দক্ষিণ-পূব এছিয়াৰ দেশসমূহক সামৰি এনেধৰণৰ ভালেমান আন্তঃমহাদেশীয় বিমানপথ পোৱা যায়। নিউয়ৰ্ক, লণ্ডন, পেৰি, আমষ্টাৰডাম, ফ্ৰাংকুট, ৰোম, মস্কো, কৰাচী, দিল্লী, মুম্বাই, বেংকক, ছিংগাপুৰ, টকিঅ', চাঁ-ফ্ৰান্সিস্ক', লছ এঞ্জেলছ আৰু চিকাগো প্ৰভৃতি আদৰ্শ বিমান বন্দৰসমূহৰ পৰা পৃথিৱীৰ প্ৰায়বোৰ দেশলৈকে বিমান যোগাযোগ পোৱা যায়।



১। চিদনী, ২। পাৰ্থ, ৩। ওকলেণ্ড, ৪। ওৱেলিংটন, ৫। টকিঅ', ৬। ওচাকা, ৭। ব্লাডিভেষ্টক, ৮। বেইজ্বিং, ৯। চাংহাই, ১০। হংকং, ১১। বেংকক, ১২। চিংগাপুৰ, ১৩। জাকাৰ্টা, ১৪। ঢাকা, ১৫। দিল্লী, ১৬। কৰাচী, ১৭। টাচকেণ্ট, ১৮। এডেন, ১৯। জেদ্দা, ২০। নৱসিবিস্ক, ২১। ওমস্ক, ২২। মস্কো, ২৩। চেণ্ট পিটাৰ্চবাৰ্গ, ২৪। বাৰ্লিন, ২৫। পেৰি, ২৬। বাৰ্ন, ২৭। ৰোম, ২৮। মাদ্ৰিদ, ২৯। বাৰ্নিংহাম, ৩০। লণ্ডন, ৩১। আদ্দিচ আবাবা, ৩২। দাৰ-এচ-চালাম, ৩৩। জোহান্সবৰ্গ, ৩৪। কেপটাউন, ৩৫। দাকৰ, ৩৬। বোস্টন, ৩৭। নিউয়ৰ্ক, ৩৮। বেংকুবাৰ, ৩৯। ছাঁ ফ্ৰান্সিক, ৪০। লছএঞ্জেলচ্, ৪১। মেক্সিকো, ৪২। চিকাগো, ৪৬। চাণ্টিয়াগ', ৪৭। লিমা, ৪৮। বাগোটা।

চিত্ৰ- ৮.৬ ঃ পৃথিৱীৰ প্ৰধান বিমান বন্দৰসমূহ

৮.২.৬ নলিকা পথ (Pipelines) ঃ

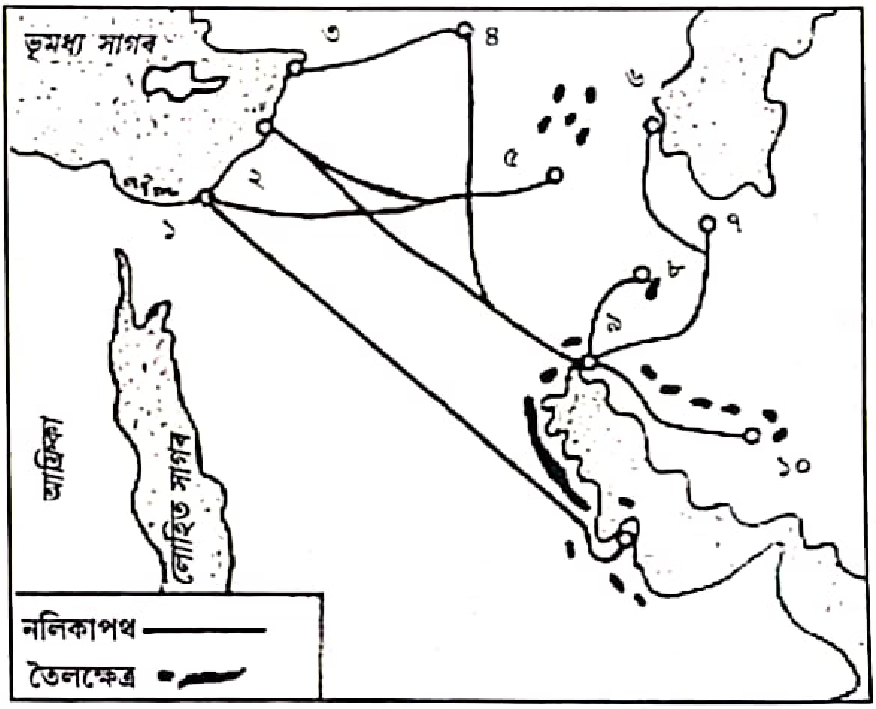
গেছীয় আৰু জুলীয়া পদাৰ্থসমূহক স্থল-পৰিবহনৰ বিকল্পৰূপে নলিকা পৰিবহনৰ মাধ্যমত নিৰাপদে কম খৰচত স্থানান্তৰ কৰিব পাৰি। গোটেই পৃথিৱীত খোৱা-পানীৰ যোগান ব্যৱস্থা ঘাইকৈ নলিকা পৰিবহনৰ মাধ্যমতে সম্পাদন কৰা হয়। অৱশ্যে নলিকা পৰিবহন বুলিলে ঘাইকৈ আমি পেট্ৰ'লিয়াম অথবা ইয়াৰ পৰা প্ৰস্তুত কৰা পৰিশোধিত জুলীয়া দ্ৰব্যসমূহ আৰু হাইড্ৰ'কাৰ্বন জাতীয় ইন্ধন গেছসমূহৰ সৰবৰাহ কাৰ্যত

ব্যৱহাৰ হোৱাৰ নলিকা পথসমূহৰ কথাহে প্ৰধানভাৱে মনলৈ আনো। *নলিকা পৰিবহন পৰিক্ৰমাটোৰ প্ৰকাৰ্যৰ উল্লেখযোগ্য সীমাবদ্ধতা হৈছেঃ—*

(ক) একেটা নলীকা পথেৰে একেসময়তে মাত্ৰ যিকোনো এবিধ দ্ৰব্যহে যিকোনো এটা দিশত সৰবৰাহ কৰিব পাৰি।

(খ) নিম্ন উচ্চতাৰ অৱস্থানৰ পৰা অধিক উচ্চতাৰ লক্ষ্যস্থানলৈ জুলীয়া অথবা গেছীয় সম্ভাৰ সৰবৰাহ কৰাৰ বেলিকা উচ্চতাৰ পাৰ্থক্য অনুপাতে এই মাধ্যমত পৰিবহন ব্যয় বাঢ়ি যায়।

ৰাছিয়া আৰু মধ্যপ্ৰাচ্যৰ তৈলক্ষেত্ৰসমূহত পৃথিৱীৰ উল্লেখযোগ্য নলিকা-পথসমূহ পোৱা যায়। ৰাছিয়াৰ অন্তৰ্গত বাকু তৈলক্ষেত্ৰৰ পৰা জৰ্জিয়াত কৃষ্ণসাগৰীয় উপকূলৰ বাটুম বন্দৰলৈ, মাখাচকালৰ পৰা টুপাজ বন্দৰলৈ, কুস্তভ তৈলক্ষেত্ৰৰ পৰা মৈকপ আৰু অৰ্স্ক তৈলক্ষেত্ৰৰ পৰা কাস্পিয়ান হ্ৰদৰ উপকূলত অৱস্থিত কোচাগিল, ৰাকুচা আৰু গুৰুব প্ৰভৃতি শোধনাগাৰসমূহলৈ ভালেসংখ্যক খনিজ তৈলবাহী নলিকাপথ দেখা যায়। আকৌ মধ্যপ্ৰাচ্য অঞ্চলত তৈল সৰবৰাহ সুচল কৰাৰ উদ্দেশ্যে কেইবাটাও আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় নলিকাপথ গঢ় লৈ উঠিছে। এনেবোৰ নলিকাপথৰ ভিতৰত (ক) কাটাৰৰ পৰা হাইফা (ইজৰাইল) বন্দৰ, (খ) ইৰানৰ চিৰাজ চহৰৰ পৰা আবাদান হৈ ত্ৰিপোলি (লেবানন), (গ) ইৰাকৰ কিৰকুকৰ পৰা ত্ৰিপোলি আৰু (ঘ) কিৰকুকৰ পৰা হাইফা বন্দৰ সযোগী নলিকাপথসমূহ বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। অৰ্থাৎ মধ্যপ্ৰাচ্যৰ তৈলবাহী নলিকাপথবোৰে পাৰস্য উপসাগৰক ভূমধ্য সাগৰৰ লগত স্থলভাগৰ মাজেৰে সংযোগ কৰিছে।



১. হাইফা ২. ত্ৰিপোলি ৩. ইস্কেন্দাৰু ৪. কুৰ্টতান ৫. কিৰকুক ৬. বাস্ত ৭. তেহৰান ৮. খোৰামাবাদ ৯. আবাদন ১০. চিৰাজ

চিত্ৰ ঃ ৮.৭ মধ্যপ্ৰাচ্যৰ প্ৰধান নলিকাপথসমূহ

আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰত পেট্ৰ'লিয়াম অথবা ইয়াৰ পৰা উৎপন্ন হোৱা সামগ্ৰীসমূহ পৰিবহনৰ উদ্দেশ্যে উৎপাদনক্ষেত্ৰ আৰু উপভোক্তা কেন্দ্ৰসমূহক সংযোগ কৰা বহতো নলীকা পথ পোৱা যায়। এইসমূহৰ মাজত মেক্সিকো উপসাগৰীয় তৈলক্ষেত্ৰৰ পৰা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ উত্তৰ-পূব অঞ্চলক সংযোগ কৰা **'বিগ ইঞ্চ'** (Big Inch) নামৰ নলিকা পথটো বিশেষভাৱে উল্লেখনীয়। যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ মুঠ পণ্য তৰল সৰবৰাহৰ ১৭ শতাংশই নলিকা পথেৰে সম্পাদন কৰা হয়। ইউৰোপ, ৰাছিয়া আৰু ভাৰতবৰ্ষত আকৌ এই নলিকা পথবোৰ

তৈলক্ষেত্ৰ অথবা পেট্ৰ'লিয়াম আমদানি কৰা বন্দৰসমূহৰ পৰা শোধনাগাৰ অভিমুখী পৰিবহনকাৰ্যৰ উদ্দেশ্যে অধিক মাত্ৰাত ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

ভাৰতবৰ্ষত দীৰ্ঘতম তৈলবাহী নলিকাপথটোৱে গুজৰাটৰ কাণ্ডলা বন্দৰক মথুৰা তেল শোধনাগাৰৰ লগত সংযোগ কৰিছে। এই পথৰ দৈৰ্ঘ্য ১২৫৬ কিলোমিটাৰ। আকৌ উজনি অসমৰ নাহৰকটীয়া তৈলক্ষেত্ৰৰ পৰা ক্ৰমে নুনমাটি আৰু বঙাইগাঁও শোধনাগাৰ স্পৰ্শ কৰি বিহাৰৰ বৰৌনী শোধনাগাৰলৈকে যোৱা খাৰুৱা তেলবাহী নলিকাপথৰ দৈৰ্ঘ্যও ১১৫২ কিলোমিটাৰ। দেশৰ অন্যান্য তৈলবাহী নলিকাপথবোৰৰ ভিতৰত হলদিয়া-কানপুৰ শোধিত দ্ৰৱবাহী নলিকা পথ (Product Pipeline), কানপুৰ-মথুৰা, কানপুৰ-বীনা-ভূপাল প্ৰভৃতি নলিকা পথসমূহৰ নাম বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য।

৮.৩ যোগাযোগ ব্যৱস্থা (Communication System) :

তথ্য, সংবাদ, অনুভূতি অথবা অন্য যিকোনো ধৰণৰ ভাব-বিনিময়ক যোগাযোগ বোলা হয়। বাৰ্তালাপ, সভা-সমিতি, শিক্ষা-প্ৰশিক্ষণ প্ৰভৃতি প্ৰত্যক্ষ মাধ্যমত ভাব বিনিময়ৰ বেলিকা ভাববিনিময়কাৰীসকল ভিন্‌ভিন অৱস্থানৰ পৰা পৰিবহনৰ মাধ্যমত আহি একোখন সুবিধাজনক ঠাইত একেলগ হোৱাৰ পাছৰ পৰ্যায়তহে যোগাযোগ প্ৰক্ৰিয়া আৰম্ভ হয়। অন্যহাতে সাম্প্ৰতিক যুগৰ অধিকাংশ যোগাযোগ কাৰ্যই যোগাযোগকাৰীৰ স্থানান্তৰণৰ বিপৰীতে তেওঁলোকে প্ৰেৰণ কৰা ভাবসমূহকে কিছুমান প্ৰযুক্তি-কৌশলৰ মাধ্যমত গ্ৰাহকৰ কাষ চপাই দিয়া হয়। ডাক ব্যৱস্থা (Postal System) প্ৰচলনৰ লগেলগেই আগৰ দিনৰ দূতযোগে বাৰ্তা-বিনিময় ব্যৱস্থাটোৰ প্ৰয়োজন কমি আহিল। বিভিন্ন ধৰণৰ বাৰ্তা, তথ্য, অনুভূতি প্ৰভৃতি লিখিত সামগ্ৰীৰ ৰূপত ডাক বিভাগে প্ৰেৰকৰ পৰা গ্ৰাহকৰ ওচৰলৈ লৈ যায়। সেই ফালৰ পৰা এই যোগাযোগ ব্যৱস্থাটোও পূৰানমেই পৰিবহন কাৰ্যৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল।

অত্যাধুনিক যোগাযোগ ব্যৱস্থাসমূহ পৰিচালনা কৰোঁতে পৰিবহন সেৱাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰা নহয়। অনাতাঁৰ, দূৰভাষ, দূৰদৰ্শন, ইণ্টাৰনেট প্ৰভৃতি মাধ্যমসমূহৰ সহায়ত বাৰ্তা, তথ্য, অনুভূতি প্ৰভৃতি যিকোনো ধৰণৰ ভাবকে শব্দ, চিত্ৰ প্ৰভৃতিৰ মাধ্যমত প্ৰেৰকসকলে সুনিৰ্দিষ্ট গ্ৰাহকক উদ্দেশ্য কৰি প্ৰেৰণ কৰিব পাৰে। এনেবোৰ পদ্ধতিৰ যোগাযোগত দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰাৰ কাৰণে কোনোধৰণৰ সময়ৰো প্ৰয়োজন নহয়। প্ৰেৰক যন্ত্ৰই প্ৰেৰণ কৰা চিত্ৰ, শব্দ, বৰ্ণ, প্ৰভৃতি সংকেতসমূহ তৎমুহূৰ্ততে সুনিৰ্দিষ্ট গ্ৰাহকযন্ত্ৰৰ যোগেদি যথাযথ ৰূপত প্ৰকৃত গ্ৰাহকজনে লাভ কৰিব পাৰে। মুঠৰ ওপৰত আজিৰ যোগাযোগ ব্যৱস্থাসমূহ ইমানেই উন্নত পৰ্যায়লৈ উঠি গৈছে যে এনেবোৰ ব্যৱস্থাৰ সহায়ত এজন মানুহে বন্ধ কোঠালি এটাত আবদ্ধ হৈ থাকিও সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ ক'ত কি ঘটি আছে সেই সকলোখিনি নিজ ইচ্ছা অনুসৰি চকুৰে চোৱা ***(চিত্ৰ)*** অথবা পঢ়া ***(বৰ্ণমালা মাধ্যমৰ তথ্য)*** আৰু কাণেৰে শুনাৰ সুবিধা গ্ৰহণ কৰিব পাৰে।

মানৱ সমাজে ব্যৱহাৰ কৰি অহা ক্ষিপ্ৰ আৰু পোনপটীয়া যোগাযোগ ব্যৱস্থাবলীৰ ভিতৰত দুই জনপ্ৰিয় মাধ্যম হৈছে দূৰভাষ আৰু টেলিগ্ৰাম। আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ পশ্চিমৰ এলেকাসমূহত এই টেলিগ্ৰাফী অৰ্থাৎ টেলিগ্ৰামৰ প্ৰেৰণ আৰু বাৰ্তা গ্ৰহণ ব্যৱস্থাটোৱে ঔপনিবেশিক সম্প্ৰসাৰণত বিশেষ সহায় কৰিছিল। কুৰি শতিকাৰ মাজভাগলৈকে এইখন দেশৰ দূৰভাষ তথা টেলিগ্ৰাফী বিভাগ দেশব্যাপী এক অপ্ৰতিদ্বন্দ্বী যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰূপে পৰিগণিত হৈ আহিছিল। অৱশ্যে দূৰভাষ যন্ত্ৰৰ ব্যাপক ব্যৱহাৰে কালক্ৰমত টেলিগ্ৰাফী খণ্ডৰ গুৰুত্ব বহুখিনি হ্ৰাস কৰে।

১৯৯০ চনৰ পৰৱৰ্তীকালত বিশ্বৰ দূৰভাষ (telephone) প্ৰণালীসমূহৰ লগত সংগণক (Computer) ব্যৱস্থাক ওতঃপ্ৰোতভাৱে জড়িত কৰা হ'ল। ইয়াৰ ফলস্বৰূপে ইণ্টাৰনেট নামৰ নতুন এক বিশ্বব্যাপী যোগাযোগ ব্যৱস্থা কাৰ্যক্ষম হৈ উঠিল।

৮.৩.২ উপগ্ৰহ ব্যৱস্থাৰ যোগাযোগ (Satellite Communication) ঃ

পৃথিবীৰ কমেও ১০০ খন ৰাষ্ট্ৰৰ প্ৰায় ১০০ কোটি লোকেই বৰ্তমান সময়ত যোগাযোগ সেৱাৰ ক্ষেত্ৰত উপগ্ৰহ পৰিচালিত ইণ্টাৰনেট ব্যৱস্থাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰা দেখা যায়। আকাশত নিক্ষেপ কৰা কৃত্ৰিম উপগ্ৰহসমূহত তথ্যৰ গ্ৰাহক আৰু প্ৰতিফলক যন্ত্ৰ সংস্থাপন কৰি এই কাম অতি কম খৰচত সহজে সমাধান কৰা হয়। যোৱাটো শতিকাৰ সত্তৰৰ দশকত যুক্তৰাষ্ট্ৰ আৰু ৰাছিয়াই আগভাগ লোৱা এইধৰণৰ ব্যৱস্থাই বৰ্তমান পৃথিবীৰ প্ৰায় প্ৰতিখন দেশৰে তথ্যপ্ৰযুক্তি খণ্ডৰ বিকাশত বিশেষ সহায় কৰা দেখা গৈছে।

যোগাযোগ সেৱাৰ উদ্দেশ্যে উপগ্ৰহ ব্যৱস্থাৰ ব্যাপক প্ৰচলনৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰতবৰ্ষও বিশ্বৰ এখন আগশাৰীৰ দেশ। ভাৰতৰ এনেধৰণৰ কৃত্ৰিম উপগ্ৰহসমূহৰ ভিতৰত আছে **আৰ্যভট্ট** (প্ৰক্ষেপণ ১৯/০৪/১৯৭৫), **ভাস্কৰ-১** (প্ৰক্ষেপণ-১৯৭৯), **ৰোহিণী** (প্ৰক্ষেপণ ১৯৮০) প্ৰভৃতিকে ধৰি **ইনছেট-১খ** প্ৰভৃতি উপগ্ৰহসমূহ। এই ভিন্ন শ্ৰেণীৰ উপগ্ৰহসমূহে দূৰদূৰণিৰ পৰিসৰত ব্যক্তিগত পৰ্যায়ৰ যোগাযোগকে ধৰি অনাতাঁৰ (Radio), দূৰদৰ্শন (Television), ৰে'ল আৰু বিমান চলাচল, প্ৰতিৰক্ষা, প্ৰাকৃতিক দুৰ্যোগ প্ৰভৃতি বিভিন্ন বিষয়ৰ লগত জড়িত বহুধৰণৰ যোগাযোগ প্ৰণালী পৰিচালনা কৰে।

৮.৩.৩ ইণ্টাৰনেট চাইবাৰ (Internet Cyber) ঃ

সংগণক অৰ্থাৎ কম্পিউটাৰ যন্ত্ৰৰ মাধ্যমত পৃথিৱীৰ যিকোনো অৱস্থানৰ যিকোনো বিষয়ক তথ্য অথবা বাৰ্তা ৱেব-ছাইটযোগে প্ৰেৰণ আৰু গ্ৰহণ কৰাৰ বিশ্বব্যাপী প্ৰণালীটোক আমি ইণ্টাৰনেট চাইবাৰ বুলি কওঁ। এই তথ্য প্ৰণালীৰ গ্ৰাহক তথা প্ৰেৰক যন্ত্ৰ হিচাপে একোটা সংগণক যন্ত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। সুবিধা অনুসৰি এনেবোৰ যন্ত্ৰক আমি নিচেই কম ঠাইৰ ভিতৰতে কাৰ্যালয়, আবাসগৃহ, দোকান-পোহাৰ, ৰে'ল-জাহাজ আৰু আনকি নালাগে বিমান এখনৰ বৈমানিকৰ কক্ষতো স্থাপন কৰি ল'ব পাৰোঁ। এনেবোৰ যন্ত্ৰৰ সহায়ত পৃথিৱীৰ যিকোনো বিষয়ৰ তথ্যকে তৎমুহূৰ্ততেই অতিশয় বিতং ৰূপত পোৱা যায়।

১৯৯৫ চনত পৃথিৱীত সৰ্বমুঠ ৫ কোটি লোকে এই ইণ্টাৰনেট সুবিধা উপভোগ কৰিছিল যদিও ২০০০ চনত এই সংখ্যা ২০ কোটিলৈ বৃদ্ধি পায়। পাছৰ পৰ্যায়ত, অৰ্থাৎ ২০০৫ চনত পৃথিৱীৰ ইণ্টাৰনেট গ্ৰাহকৰ সংখ্যা হয়গৈ ১০০ কোটিৰো অধিক। ২০১০ চনত পৃথিৱীৰ এনে ইণ্টাৰনেট ব্যৱহাৰকাৰীৰ সংখ্যা হৈছে আনুমানিক ২০০ কোটি। এই ব্যৱস্থা গ্ৰহণকাৰীৰ সংখ্যা ব্যৱস্থাটো প্ৰথম প্ৰচলনৰ সময়ত আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰতে সৰ্বাধিক আছিল। কিন্তু সময়ৰ সোঁতত আন ভালেমান দেশৰ লোকেও এই ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰিছে। ফলত আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰত ইণ্টাৰনেট গ্ৰাহকৰ আনুপাতিক সংখ্যা ১৯৯৫ চনত পৃথিৱীৰ মুঠ গ্ৰাহকৰ ৬০ শতাংশ আছিল যদিও ২০০৫ চনত এই সংখ্যা ২৫ শতাংশলৈ হ্ৰাস পাইছে। বৰ্তমান সময়ত আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ উপৰিও যুক্তৰাজ্য (গ্ৰেট বৃটেইন), জাৰ্মানী, জাপান, চীন আৰু ভাৰতত বহুসংখ্যক ইণ্টাৰনেট গ্ৰাহক পোৱা যায়।

বৰ্তমান সময়ৰ পৃথিৱীত এই ইণ্টাৰনেট সেৱাযোগে তথ্য বিনিময়ৰ প্ৰধান মাধ্যমসমূহ হৈছে **ই-মেইল**, **ই-কমাৰ্চ**, **ই-লাৰ্নিং**, **ই-গভাৰ্নেন্স** প্ৰভৃতি। এই ইণ্টাৰনেটৰ লগত ফেক্স, টেলিভিছন, ৰেডিঅ' প্ৰভৃতি যোগাযোগকাৰী ব্যৱস্থাসমূহ সংলগ্ন হৈ অহাৰ লগে লগেই পৃথিৱীৰ অধিকসংখ্যক লোকেই প্ৰয়োজন অনুসৰি নিজনিজ অৱস্থানৰ পৰা যিকোনো ধৰণৰ তথ্য আহৰণ কৰিব পাৰিব। এনেধৰণৰ অত্যাধুনিক যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ বলতেই যাতায়াতবিহীন অৱস্থাতো আগৰ দিনত নিজৰ গাঁওখনৰ খবৰ-বাতৰি লোৱাৰ অনুৰূপ পৰ্যায়ত সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ প্ৰতিধৰণৰ সম্বেদ লাভৰ সুযোগ বৃদ্ধি পাব লাগিছে।

□□□□

www.devlibrary.in

অধ্যায়—৯

আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য
(International Trade)

কথাবস্তু

১। যাতায়াত আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ উন্নতি আৰু শ্ৰম বিভাজনৰ যুটীয়া ফলাফলৰূপে বাণিজ্য ক্ষেত্ৰৰ ভৌগোলিক তথা প্ৰকাৰ্যগত পৰিসৰৰ পৰ্যায়ানুক্ৰমিক বিকাশ ঘটি পূৰ্বৰ স্থানীয় পৰিসৰৰ বিনিময় বাণিজ্যৰ পৰাই গোলকীয় পৰ্যায়ৰ মুক্ত বাণিজ্য ব্যৱস্থা এটা বিকশিত হৈছে।

২। উৎপাদনৰ আঞ্চলিক বৈশিষ্ট্য, অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ পৰ্যায় আৰু ঘাইকৈ যাতায়াত আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ প্ৰত্যক্ষ পৃষ্ঠপোষকতাত গঢ় লোৱা আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য প্ৰণালীটোৱে আজিৰ পৃথিৱীৰ অৰ্থনৈতিক প্ৰকাৰ্যৰ লগতে ৰাজনৈতিক আৰু সাংস্কৃতিক কৰ্মকাণ্ডৰো ভালেমান দিশ সামৰি লৈছে।

৩। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য পৰিক্ৰমাটোত দ্বিপাক্ষিক, বহুপাক্ষিক আৰু মুক্ত বাণিজ্য প্ৰভৃতি বহু লক্ষণৰ লেনদেন অন্তৰ্ভুক্ত হৈ আছে। কিন্তু এই সকলোবোৰ লেনদেন ব্যৱস্থাৰ উৰ্ধ্বত সাম্প্ৰতিক যুগৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ শেষ লক্ষ্য হৈছে মুক্ত বাণিজ্যৰ মাধ্যমত গোলকীয় অৰ্থব্যৱস্থাৰ উদাৰীকৰণ।

৪। বৰ্তমানলৈকে বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থাৰ নেতৃত্বত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য প্ৰণালীটো কেন্দ্ৰীয়ভাৱে পৰিচালিত হৈ আছে যদিও আঞ্চলিক পৰিসৰত উদয় ঘটা ভালেমান আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য গোটৰ চিন্তাধাৰাৰ লগত বিশ্বায়নমুখী আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য নীতিৰ আদৰ্শগত সংঘাত অৱশ্যম্ভাৱী হৈ পৰিছে।

৫। বন্দৰসমূহক যিকোনো পৰিসৰৰ (বিশ্বায়ন অথবা বৃহৎ আঞ্চলিক) আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য প্ৰকৰণৰ প্ৰৱেশদ্বাৰ আখ্যা দিয়া হয়। কাৰণ, বিশ্বৰ অধিকাংশ বাণিজ্যিক উপচাৰ এই বন্দৰসমূহেদি অহা-যোৱা কৰাৰ ফলতেই বস্তুতঃ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য সম্ভৱপৰ হয়।

বাণিজ্য অথবা ব্যৱসায় এক প্ৰকাৰৰ তৃতীয়ক খণ্ডৰ আৰ্থিক কৰ্মকাণ্ড। সম্পূৰ্ণ ইচ্ছাধীনভাৱে দুটা পক্ষৰ মাজত পণ্য অথবা সেৱাৰ বিনিময় কাৰ্যই বাণিজ্য। এই বিনিময় কেতিয়াবা পণ্য অথবা সেৱাৰ পৰিসৰতে সীমাবদ্ধ হ'ব পাৰে যদিও আধুনিক অৰ্থব্যৱস্থাত বাণিজ্য প্ৰকৰণৰ লগত ধন অথবা মুদ্ৰাৰ হস্তান্তৰ জড়িত হৈ থাকে। ভৌগোলিক পৰিসৰত বিভিন্ন বাণিজ্যিক লেনদেনসমূহক স্থানীয়, আঞ্চলিক, ৰাষ্ট্ৰীয় আৰু আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ৰ বিভিন্ন শ্ৰেণীত ভগাব পাৰি। ইয়াৰে কিছুমান লেনদেন সম্পূৰ্ণ ব্যক্তিগত পৰিসৰৰ আৰু আন কিছুমান সামূহিক পৰিসৰৰ হ'ব পাৰে। যি নহওক, সকলোধৰণৰ বাণিজ্যিক লেনদেনৰ পৰাই লেনদেনকাৰী দুয়োটা পক্ষই (ক্ৰেতা আৰু বিক্ৰেতা) প্ৰায় সমানে উপকৃত হয়।

দুখন পৃথক ৰাষ্ট্ৰৰ পৰিসৰত অনুষ্ঠিত ব্যক্তিগত প্ৰতিষ্ঠান পৰ্যায়ৰ অথবা চৰকাৰী (ৰাষ্ট্ৰীয়) পৰ্যায়ৰ সকলোধৰণৰ বাণিজ্যিক লেনদেন বুজাবলৈ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য শব্দটো ব্যৱহাৰ কৰা হয়। পণ্য অথবা সেৱা পৰ্যায়ৰ যিকোনো ধৰণৰ সম্পদৰেই এনে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য সম্ভৱপৰ। সাধাৰণ লক্ষণ অনুসৰি কোনো এখন ৰাষ্ট্ৰৰ ভৌগোলিক পৰিসীমাৰ অন্তৰ্গত সা-সুবিধাৰ আধাৰত দেশজ পৰিসৰত যথেষ্ট পৰিমাণে উৎপাদন কৰিব নোৱাৰা সম্পদ শ্ৰেণীৰ অভাৱ দূৰ কৰিবলৈ ৰাষ্ট্ৰখনে অতিৰিক্ত নিৰিখত তেনেবোৰ সম্পদ উৎপাদনকাৰী অন্য কোনো ৰাষ্ট্ৰৰ পৰা প্ৰয়োজনীয় পৰিমাণৰ সম্পদ ক্ৰয় কৰিব পাৰে। অৰ্থাৎ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰিসৰত সম্পদ বেচা-কিনাৰ প্ৰক্ৰিয়া এটা ঠাইতে গঢ় লৈ উঠে। উদাহৰণ স্বৰূপে জাপান ৰাষ্ট্ৰই সেই দেশৰ তীখা উদ্যোগটো চলাই নিয়াৰ উদ্দেশ্যে ভাৰতৰ পৰা লৌহ আকৰ ক্ৰয় কৰে।

প্ৰাচীনকালৰ সকলোবোৰ বাণিজ্যই বিনিময় প্ৰথাৰ (Barter System) দ্বাৰা পৰিচালিত আছিল। অসমৰ গাঁৱে-ভূঞে বহু অঞ্চলত ধানৰ বিনিময়ত মাছ অথবা সৰিয়হ, মাহ আদিৰ বিনিময়ত তেল, আটা প্ৰভৃতি দ্ৰব্যৰ বিনিময় প্ৰথা আজিও প্ৰচলন আছে। গুৱাহাটী চহৰৰ পৰা প্ৰায় ৬০ কিলোমিটাৰ নিলগত অৱস্থিত জাগীৰোডত জানুৱাৰী মাহত অনুষ্ঠিত জোনবিল মেলা সম্ভৱতঃ দেশৰ ভিতৰতে বিনিময় প্ৰথাৰে পৰিচালিত একমাত্ৰ বাণিজ্য ক্ষেত্ৰ। এইখন অস্থায়ী বাণিজ্য ক্ষেত্ৰত স্থানীয় পৰিসৰত একত্ৰিত হোৱা ক্ৰেতা-বিক্ৰেতাসকলৰ মাজত ঘাইকৈ বিনিময় প্ৰথাৰে লেনদেন ঘটা দেখা যায়।

বিনিময় প্ৰথাৰ বাণিজ্যিক লেনদেনত বহুত সমস্যাও নথকা নহয়। সেয়েহে এই ব্যৱস্থাৰ পৰ্যায়ানুক্ৰমিক সংকোচনৰ সমান্তৰাল গতিত ক্ৰমে মুদ্ৰা ব্যৱস্থাৰ বাণিজ্য সুপ্ৰতিষ্ঠিত হৈ অহা দেখা যায়। মুদ্ৰা ব্যৱস্থা আগমনৰ ঠিক আগৰ পৰ্যায়টোত মূল্যবান ধাতু অথবা আন সকলোৰে গ্ৰহণীয় সোণ-ৰূপ, মণি-মুক্তা, বাঘ নখ, উণ, খাদ্য-শস্য, নিমখ, দা-কটাৰী প্ৰভৃতি হাথিয়াৰ ইত্যাদি কিছুমান পণ্যক মুদ্ৰাৰূপে ব্যৱহাৰ কৰা হৈছিল। পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ত সমমানবিশিষ্ট মূল্যৱান ধাতুৰ খণ্ড আৰু অৱশেষত এনেবোৰ ধাতুৰ প্ৰতিনিধিত্বমূলক কাগজী মুদ্ৰাৰ প্ৰচলন আৰম্ভ হয়। সাম্প্ৰতিক কালত ভালেমান বাণিজ্য ক্ষেত্ৰত আকৌ কাগজী মুদ্ৰাৰ পৰিবৰ্তে ধনাদেশ (cheque), বিধেয়ক (bill), আলেখন (draft) অথবা কোষাগাৰ (Treasurey), বেংক প্ৰভৃতি বিত্তীয় অনুষ্ঠানৰ দ্বাৰা অনুমোদিত অৰ্থবাহী সৰঞ্জামসমূহকো বাণিজ্যিক লেনদেনৰ আহিলাৰূপে স্বীকাৰ কৰা হয়।

৯.২ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ ইতিহাস (History of International Trade)

প্ৰাচীনকালত খাদ্য, বস্ত্ৰ আৰু গৃহনিৰ্মাণৰ সামগ্ৰীসমূহ সম্পূৰ্ণ স্থানীয় পৰিবেশৰ পৰাহে আহৰণ কৰা হৈছিল। এনেবোৰ পণ্য দ্ৰব্যৰ বাহিৰে অলংকাৰ, মূল্যবান বস্ত্ৰ প্ৰভৃতি অতিৰিক্ত দ্ৰব্যসমূহ কেৱল সীমিত শ্ৰেণীৰ সামৰ্থবান লোকৰ মাজতেই সীমাবদ্ধ আছিল। এনে এক পৰিবেশতেই ইউৰোপীয় বণিকসকলে ৰোমত (ইটালী) উৎপাদিত উন্নত মানৰ উণ আৰু চীন দেশৰ ৰেচমী কাপোৰৰ বিনিময়কেন্দ্ৰিক আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয়

পৰ্যায়ৰ বাণিজ্যিক লেনদেনৰ অভূতপূৰ্ব পৰম্পৰা এটা আৰম্ভ কৰে। ৰোমৰ পৰা চীনদেশ সংযোগী এই প্ৰাচীন বাণিজ্যপথটোক ৰেচম পথ (Silk Route) নামে জনা যায়। যি নহওক, প্ৰায় ৬,০০০ কিলোমিটাৰ দীঘল এই বাণিজ্যপথেৰে যাতায়াত কৰা বণিকসকলে পূৱমুখী যাত্ৰাত উণ আৰু বিপ্ৰতীপ পশ্চিমমুখী যাত্ৰাত ৰেচমী কাপোৰক বাণিজ্যিক প্ৰকৰণৰ মূল পণ্যদ্ৰব্যৰূপে বাছি লৈছিল যদিও যাতায়াত পথটোৰ মাজভাগত অৱস্থিত মধ্য এছিয়া, পাৰস্য আৰু ভাৰতত উৎপাদিত অনেকধৰণৰ মূল্যবান দ্ৰব্যৰ আন্তঃআঞ্চলিক লেনদেনৰ প্ৰতিও তেওঁলোক সমানেই আগ্ৰহী আছিল।

ৰোমান সাম্ৰাজ্য ধ্বংস হোৱাৰ পাছৰ পৰ্যায়ত, অৰ্থাৎ দ্বাদশ আৰু ত্ৰয়োদশ শতিকাত আকৌ ইউৰোপৰ বিভিন্ন দেশৰ বণিকসকলে ইউৰোপ আৰু এছিয়াৰ দেশসমূহৰ মাজত নৌ-পথেৰে বিভিন্ন পণ্যদ্ৰব্যৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য পৰম্পৰা এটা গঢ়ি তুলিছিল। সেই সময়ৰ ইউৰোপীয় বজাৰসমূহত ভাৰতৰ মচলা আৰু কপাহী কাপোৰে এনেকৈয়ে সমাদৰ পাইছিল। কালক্ৰমত দুই আমেৰিকাৰ ভূখণ্ড আৰু অষ্ট্ৰেলিয়া মহাদেশ আৱিষ্কাৰ হোৱাৰ লগে লগেই বিশ্বব্যাপী ইউৰোপীয় উপনিৱেশ গঢ় লোৱাৰ এক নতুন পৰম্পৰা আৰম্ভ হয়। আটলাণ্টিক, ভাৰত মহাসাগৰ আৰু প্ৰশান্ত মহাসাগৰৰ মাজেৰে ভালেমান নতুন সমুদ্ৰ পথ চিহ্নিত হোৱাৰ লগে লগেই ইউৰোপৰ নেতৃত্বত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰিসৰত বহুধৰণৰ বাণিজ্যিক ক্ৰিয়াকাণ্ডয়ো ক্ৰমে গা কৰি উঠে।

পঞ্চদশ শতাব্দীৰ শেষৰ ফালৰে পৰা ইউৰোপীয় ঔপনিৱেশিক বণিকসকলে বিভিন্ন দেশৰ লগত পণ্যদ্ৰব্য আদান-প্ৰদানৰ লগে লগে দাস-ব্যৱসায় (Slave trade) ৰূপী অন্য এক প্ৰকাৰৰ বাণিজ্যিক লেনদেন পৰম্পৰাও আৰম্ভ কৰে। যাইকে দুই আমেৰিকাৰ সদ্য-আৱিষ্কৃত ভূ-ভাগত ৰোপণ কৃষি প্ৰসাৰণৰ স্বাৰ্থত পৰ্তুগীজ, ওলন্দাজ, স্পেইনিছ আৰু বৃটিছসকলৰ অধিকৃত আফ্ৰিকাৰ ভিন্‌ভিন্ অঞ্চলৰ পৰা শ্ৰমিকৰ দলসমূহক ঠিক পণ্য-সামগ্ৰীৰ দৰেই বেচা-কিনাৰ মাধ্যমত বলপূৰ্বক তুলি নি ঔপনিৱেশিক ৰোপণ কৃষিৰ শ্ৰমিক হিচাপে নিয়োগ কৰাৰ বাণিজ্যিক প্ৰক্ৰিয়াটোক দাস-প্ৰথা বোলা হয়। ধনৰ বিনিময়ত এনেকৈ কিনি নিয়া শ্ৰমিক এজনক ক্ৰীতদাস অৰ্থাৎ কিনি অনা গোলাম বোলা হয়। অমানবীয় হ'লেও ঔপনিৱেশিক অৰ্থব্যৱস্থা শকতিয়াল কৰাৰ স্বাৰ্থত অবাধ গতিত বিস্তাৰ লাভ কৰা এই অতিশয় লাভজনক ক্ৰীতদাসকেন্দ্ৰিক বাণিজ্য ব্যৱস্থাটো পৰৱৰ্তী দুই শতিকাৰো অধিককাল অব্যাহত আছিল। অৱশেষত ডেনমাৰ্ক, বৃটেইন আৰু যুক্তৰাষ্ট্ৰত ক্ৰমান্বয়ে ১৭৯২, ১৮০৭ আৰু ১৮০৮ চনত এই কুখ্যাত বাণিজ্য-প্ৰথাটো নিষিদ্ধ কৰা হয়। ইয়াৰ আগতে দাসসকলক বেচা-কিনা কৰাৰ বাণিজ্যক্ষেত্ৰখন ইমানেই ৰমৰমীয়া হৈ পৰিছিল যে এজন আফ্ৰিকীয় দাসৰ বাবদ তেওঁৰ গৰাকীয়ে সেই দিনৰ লেখেৰেই ২,০০০ ডলাৰ, অৰ্থাৎ ভাৰতীয় মূল্যমানত এক লক্ষ টকাৰো অধিক ধন লাভ কৰিছিল।

শিল্প বিপ্লৱৰ লগে লগে খাদ্য-শস্য অথবা কেঁচামাল জাতীয় পণ্যৰ তুলনাত বিভিন্ন শিল্পজাত সামগ্ৰীৰ বজাৰৰ দৰ অভাৱনীয়ভাৱে বৃদ্ধি পায়। ফলত ঔপনিৱেশিক আৰ্হিৰ বাণিজ্য ক্ষেত্ৰত শিল্প-উদ্যোগত আগভাগ লোৱা ৰাষ্ট্ৰসমূহলৈ কেঁচামালকে ধৰি প্ৰাথমিক খণ্ডত উৎপাদিত দ্ৰব্যৰ আমদানি আৰু একেদৰে দেশৰ পৰা অনুন্নত অৰ্থনীতিৰ দেশবোৰলৈ শিল্পজাত দ্ৰব্যৰ ৰপ্তানিকাৰী অন্য একধৰণৰ বৈদেশিক বাণিজ্যই মূৰ দাঙি উঠে। ঊনবিংশ শতিকাৰ দ্বিতীয়াৰ্ধৰ কালে এনেধৰণৰ বাণিজ্যিক পৰিবেশৰ পৰিণতি হিচাপেই প্ৰাথমিক খণ্ডৰ সম্পদ ৰপ্তানিকাৰী ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ গুৰুত্ব আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য ক্ষেত্ৰত ক্ৰমে নগণ্য হৈ আহে আৰু দ্বিতীয়ক খণ্ডৰ সম্পদ ৰপ্তানিকাৰী দেশসমূহৰ মাজত বাণিজ্যিক লেনদেন বৃদ্ধি পাবলৈ ধৰে।

প্ৰথম আৰু দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধৰ সময়ছোৱাত দেশে প্ৰথমবাৰৰ বাবে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ ওপৰত বাণিজ্যিক শুল্ক আৰোপণ পৰম্পৰা আৰম্ভ হয়; তদুপৰি একেটা সময়তেই অবাধ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যক

নিয়ন্ত্ৰণাধীন কৰাৰ উদ্দেশ্যে বৈদেশিক বাণিজ্যৰ পৰিসৰ সীমিত কৰা হয়। যুদ্ধোত্তৰ যুগত আৰম্ভ হোৱা মূল্যমান আৰু বাণিজ্যিক পৰিসৰ সম্বন্ধীয় উমৈহতীয়া চুক্তি নিৰ্ধাৰণকাৰী প্ৰতিষ্ঠানৰূপে জন্ম লাভ কৰা প্ৰতিষ্ঠানটোৱেই পৰ্যায়ানুক্ৰমিক বিবৰ্তনৰ পাছত **বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থা** (World Trade Organisation) নামে পুনঃ প্ৰতিষ্ঠিত হয়। যোৱাটো শতিকাৰ সামৰণিৰ ফালে বিস্তাৰ লাভ কৰা মুক্ত অৰ্থনীতি অথবা বাণিজ্যিক উদাৰীকৰণ নীতিৰ প্ৰভাৱত আকৌ সাম্প্ৰতিক কালৰ বাণিজ্য প্ৰকৰণত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰিসৰৰ বাণিজ্যৰ সম্প্ৰসাৰণ ক্ৰমে তীব্ৰতৰ হোৱা দেখা গৈছে।

৯.২.২ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ তাৎপৰ্য ঃ

উৎপাদন কাৰ্যাৱলীৰ আঞ্চলিক বৈশিষ্ট্যজনিত গুণগত প্ৰভেদক আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ মৌলিক আধাৰ বুলিব পাৰি। একেবিধ পণ্যদ্ৰব্য অথবা সেৱাৰ উৎপাদন ব্যয় আৰু উৎপাদন কাৰ্যৰ সা-সুবিধাবোৰ পৃথিৱীৰ সকলো এলেকাতে সমান নহয়। অসমৰ পৰিৱেশ চাহ উৎপাদনৰ অনুকূল হোৱাৰ হেতু ইয়াত কম খৰচতে প্ৰচুৰ পৰিমাণে চাহ উৎপাদন কৰিব পাৰি। ইফালে ভূমি, শ্ৰম, মূলধন আৰু সাংগঠনিক শক্তি ব্যাপক পৰিমাণত বিনিয়োগ কৰিলেও অসমৰ পৰিৱেশত ফ্ৰান্স অথবা স্পেইন দেশৰ অনুৰূপ আঙুৰ উৎপাদন কাৰ্যত সফল হ'ব পৰা নাযায়। গতিকে নিজনিজ পৰিৱেশৰ সুবিধাৰ পৰিসৰত বিভিন্ন ৰাষ্ট্ৰসমূহে নিৰ্বাচিত দ্ৰব্য অথবা সেৱা বৃহৎ পৰিমাণে উৎপাদন কৰি স্বদেশী অভাৱ পূৰণৰ অতিৰিক্ত অংশ পাৰস্পৰিক লেনদেন কৰিব পাৰিলে প্ৰতিখন ৰাষ্ট্ৰই নিজ নিজ উৎপাদিত সম্পদৰ বাহিৰেও প্ৰয়োজনীয় সকলোধৰণৰ সম্পদকে কম দামত সংগ্ৰহ কৰিব পাৰে। এনে এক পৰিস্থিতিত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় মানৰ কিছুমান বাণিজ্যিক লেনদেন প্ৰণালী স্বাভাৱিকতে মূৰ দাঙি উঠে।

উৎপাদনৰ বিশেষীকৰণৰ ফলত শ্ৰম-বিভাজন সৃষ্টি হয়। এই শ্ৰম-বিভাজনে আকৌ উৎপাদনকাৰীৰ মাজত পণ্য আৰু সেৱা উৎপাদনৰ দক্ষতা বৃদ্ধি কৰে। দক্ষতা বৃদ্ধিয়েই কালক্ৰমত উন্নত কৌশল উদ্ভাৱনৰ মাধ্যমত সম্পদৰ উৎপাদন ব্যয় হ্ৰাস কৰাৰ উপৰিও গুণগত মান বৃদ্ধি কৰে। অৰ্থাৎ গোটেই উৎপাদন ব্যৱস্থাটো অধিক সুফলজনক কৰে। সম্পদ উৎপাদনৰ এনে বিশেষীকৰণৰ ফলস্বৰূপে ঠন ধৰি উঠা আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ মূল লক্ষ্য হৈছে বিভিন্ন দেশৰ পৰিৱেশত উদ্ভৱ হোৱা আপেক্ষিক সুবিধাৰ ভিত্তিত ৰাষ্ট্ৰসমূহক নিৰ্বাচিত সম্পদ সৃষ্টিত উৎসাহিত কৰা আৰু বিভিন্ন ৰাষ্ট্ৰৰ পৰিসৰত পাৰস্পৰিক পৰিপূৰক আৰ্হিত এনেবোৰ সম্পদ বাণিজ্যিক লেনদেন কৰি ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ সামগ্ৰিক উন্নতিৰ সমান্তৰালভাৱে বণিকসকলে নিজ নিজ লাভৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি কৰা।

আজিৰ পৃথিৱীত বাণিজ্য প্ৰকৰণক বিশ্ব অৰ্থনীতি, ৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ৰ আৰ্থ-সামাজিক পৰিক্ৰমা আৰু ভিন ভিন ৰাষ্ট্ৰৰ পৰৰাষ্ট্ৰ নীতিৰ এক উমৈহতীয়া মঞ্চ বুলিব পাৰি। বিশ্বজনীন পৰিসৰৰ যাতায়াত আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থাসমূহ সুপ্ৰতিষ্ঠিত হোৱাৰ লগেলগে পৃথিৱীৰ কোনো ৰাষ্ট্ৰই আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ প্ৰতি আওকাণ কৰি নিজ দেশৰ পৰিসৰত সীমাবদ্ধ অৰ্থব্যৱস্থাৰ পোষকতা নকৰে।

৯.২.৩ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ আধাৰ (Basis of International Trade) ঃ

বহুধৰণৰ প্ৰাকৃতিক, অৰ্থনৈতিক, সাংস্কৃতিক আৰু ৰাজনৈতিক কাৰকৰ সামগ্ৰিক দৃশ্যপটৰ আঞ্চলিক বৈচিত্ৰ্যৰ ফলত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ পৰিৱেশ সৃষ্টি হয়। তলত ইয়াৰ কিছুসংখ্যক আধাৰ কাৰকৰ পৰিচয় দাঙি ধৰা হ'ল ঃ

(১) সম্পদজনিত বৈষম্য (Difference in Resources) ঃ জলবায়ু, ভূ-আকৃতি, মাটিৰ গুণাগুণ

আৰু ভূতাত্ত্বিক সংৰচনাৰ প্ৰকৃতিনিয়ন্ত্ৰিত আঞ্চলিক বৈষম্যৰ ফলত বিভিন্ন ৰাষ্ট্ৰৰ ভৌগোলিক পৰিসৰত সৃষ্টি হোৱা সম্পদ-সম্ভাৱনা একে নহয়।

জলবায়ুৰ আঞ্চলিক লক্ষণ অনুসৰি ভিন্ ভিন্ ৰাষ্ট্ৰত বিভিন্ন লক্ষণৰ উদ্ভিদ, প্ৰাণী আৰু এইসমূহৰ পৰা উৎপাদিত সম্পদৰ ধৰণ-কৰণৰ প্ৰভেদ সৃষ্টি হয়। সচৰাচৰ উষ্ণ-সিক্ত জলবায়ু অঞ্চলত ৰবৰ গছ জন্মে। আনহাতে উণসূতা উৎপাদন হয় শীতল জলবায়ুত বসবাস কৰা ভেড়াৰ নোমৰ পৰা। ক্ৰান্তীয় উপকূলভূমিত নাৰিকল, কল, কুঁহিয়াৰ প্ৰভৃতি সম্পদসমূহ উৎপন্ন হোৱাৰ বিপৰীতে আকৌ নাতিশীতল জলবায়ুৰ পৰিৱেশতহে দুগ্ধ আৰু মাংসৰ বাণিজ্যিক উৎপাদন সুচল হয়।

বন্ধুৰতা (relief) আৰু উচ্চতাৰ প্ৰভেদ সৃষ্টিৰ ফলত কিছুমান সম্পদৰ সম্ভাৱনা সলনি হয়। নৰৱে' অথবা ছুইডেনৰ দৰে পাৰ্বত্যভূমিৰ দেশবোৰত জলবিদ্যুৎ শক্তিৰ উৎপাদন আৰু এই শক্তিৰে পৰিচালিত উদ্যোগৰ বিকাশ সহজ হয়। আনহাতে ইজিপ্তৰ দৰে সমভূমিপ্ৰধান দেশত জলসিঞ্চন ব্যৱস্থা সহজে সম্প্ৰসাৰণ কৰিব পাৰি।

মাটিৰ গুণাগুণৰ লগত কৃষিজাত সম্পদৰ প্ৰত্যক্ষ সম্বন্ধই গঢ় লয়। এই মাটিৰ গুণাগুণ আকৌ বহু পৰিমাণে জলবায়ু আৰু ভূ-আকৃতিজনিত। যি নহওক, মাটিৰ গুণাগুণে একোখন ৰাষ্ট্ৰৰ পৰিসৰত কৃষিজ আৰু বনজ সম্পদৰ বৈশিষ্ট্য প্ৰতিফলন কৰি যায়।

মাটিৰ উপৰিভাগৰ ঠিক তলত থকা বিভিন্নধৰণৰ পদাৰ্থৰে গঠিত স্তৰ-উপস্তৰবোৰৰ সামগ্ৰিক সাজোন-কাচোনক ভূতাত্ত্বিক সংৰচনা (geological structure) বোলে। ভূ-তাত্ত্বিক স্তৰসমূহৰ গঠন, স্থানান্তৰণ প্ৰভৃতিয়ে উপৰিভাগৰ ভূ-আকৃতিক পৰিৱৰ্তন ঘটায়। তদুপৰি এনেবোৰ স্তৰৰ বিভিন্ন পৰিৱেশত নানাধৰণৰ খনিজ সম্পদ সঞ্চিত হৈ থাকে। সেয়েহে ভূ-আকৃতিক সংৰচনা অনুসৰি একোখন ৰাষ্ট্ৰ খনিজ সম্পদত অতিশয় চহকী অথবা পৰমুখাপেক্ষী হ'ব পাৰে। ভাৰতৰ দৰে বৈচিত্ৰ্যপূৰ্ণ ভূ-তাত্ত্বিক সংৰচনাধাৰী দেশবোৰ স্বাভাৱিকতে নানাবিধ খনিজ সম্পদেৰে সমৃদ্ধিশালী। সেয়েহে এনেবোৰ দেশৰ উদ্যোগৰ সম্ভাৱনাও বৃদ্ধি পায়।

(২) জনসংখ্যা (Population) ঃ জনসংখ্যাৰ আকাৰ, বিস্তৃতি আৰু সাংস্কৃতিক বৈচিত্ৰ্যই এখন দেশক আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যমুখী কৰাত বিস্তৰ অৰিহণা যোগায়।

দুৰ্বল-অৰ্থব্যৱস্থাৰ অন্তৰ্গত অধিক জনসংখ্যাৰ দেশবোৰত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ পৰিসৰ নিচেই সীমিত। কাৰণ, সীমিত ক্ৰয় ক্ষমতা আৰু ঘাইকৈ দেশখনৰ বিভিন্ন শ্ৰেণীৰ লোকৰ উৎপাদিত সম্পদবোৰ আভ্যন্তৰীণ পৰিসৰত লেনদেন কৰাৰ পৰম্পৰাই এনে শ্ৰেণীৰ দেশত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ পটভূমি দুৰ্বল কৰি ৰাখে। আনহাতে ভাৰতৰ দৰে বৈচিত্ৰ্যপূৰ্ণ জন সম্পদৰ বিশাল দেশৰ বেলিকা জনসাধাৰণৰ সম্পদ উৎপাদন তথা ক্ৰয় ক্ষমতা বৃদ্ধি পাই অহাৰ ঠিক সমান্তৰাল গতিত উৎপাদিত উদ্বৃত্তৰ ৰপ্তানি আৰু ভিন্নশ্ৰেণীৰ মানুহৰ মাজত দেশজ উৎপাদনৰ অতিৰিক্ত কিছুমান বিদেশজাত সম্পদৰ চাহিদা বৃদ্ধি কৰে। সেয়েহে এনেবোৰ দেশক আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য সংস্থানসমূহে একোখন উৰ্বৰ ক্ষেত্ৰ ৰূপেহে গণ্য কৰে। অৰ্থাৎ এনেবোৰ জনবহুল দেশৰ ক্ষেত্ৰত ক'ৰবাত নহয় আন ক'ৰবাত হ'লেও আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যিক পৰিসৰত কিছুমান মূল্যবান সম্পদ সৃষ্টি হয় আৰু ঠিক তেনেকৈয়ে দেশখনৰ চুকে-কোণে বিদেশী সম্পদৰ অভিলাষী ক্ৰেতাসকলো সিঁচৰতি হৈ থাকে।

ভিন্ ভিন্ ৰাষ্ট্ৰৰ নিজস্ব সাংস্কৃতিক পৰম্পৰা অনুসৰি ৰাষ্ট্ৰসমূহত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰো পৃথক লক্ষণৰ সম্ভাৱনাই গঢ় লয়। কপাহী কাপোৰ আৰু মচলা উৎপাদনৰ হেজাৰ বছৰীয়া সংস্কৃতিয়ে যুগ যুগ ধৰি ইউৰোপীয় বণিকসকলক ভাৰতলৈ টানি আনিছিল। একেই বয়ন পৰম্পৰাত ভাৰতত উৎপাদিত কাৰ্পেট

(ভদোহি, মুৰ্শিদাবাদ), ৰেচমী কাপোৰ (বাৰানসী, লুধিয়ানা) আৰু অতিশয় শেহতীয়াভাৱে কৃত্ৰিম আঁহৰ পৰা প্ৰস্তুত কৰা বস্ত্ৰসমূহ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ উপাচাৰত পৰিণত হৈছে। ঠিক ইয়াৰ বিপৰীতে ভাৰতৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বজাৰত বিদেশজাত আমদানিকৃত মাংসৰ উল্লেখনীয় স্থান নাই। আনহাতে ভাৰতীয় সংস্কৃতি সুৰা অস্পৃশ্য নহয় কাৰণেই এইখন জনবহুল দেশৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বজাৰত বিলাসী সুৰাৰ অবাধ আমদানিও সম্ভৱপৰ হৈছে।

(৩) অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ পৰ্যায় (Stage of Economic Growth) ঃ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ তৎকালীন পৰ্যায় অনুসৰি একেখন ৰাষ্ট্ৰৰে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যিক লেনদেনৰ তালিকাখন উল্লেখযোগ্য পৰিসৰত সালসলনি হৈ থাকে। একোখন ৰাষ্ট্ৰৰ প্ৰাথমিক খণ্ডত উৎপাদিত দ্ৰব্যসমূহ কেইবাটাও শতিকাজুৰি প্ৰায় একেধৰণৰ হৈ থকা অৱস্থাতো দেশখনে অতিক্ৰম কৰি যোৱা একানুক্ৰমিক পৰ্যায়সমূহত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় লেনদেনৰ ধৰণ-কৰণ চকুত লগা পৰ্যায়ত সলনি হৈ গৈ থাকে। উদাহৰণস্বৰূপে কৃষিজাত আৰু খনিজাত সম্পদৰ উৎপাদন ভিত্তিক ভাৰতৰ পৰা ঊনবিংশ শতিকাত প্ৰচুৰ পৰিমাণে আকৰিক লো আৰু কপাহ, অৰ্থাৎ কেৱল কেঁচামালৰ ৰপ্তানি ঘটিছিল। কুৰি শতিকাৰ কালছোৱাত এই দুই প্ৰাথমিক খণ্ডৰ উৎপাদনৰ আধাৰতে পূৰ্বৰ কেঁচামাল ৰপ্তানিৰ সলনি তীখা অথবা তীখাৰ সৰঞ্জাম আৰু কপাহী কাপোৰ (শিল্পজাত সম্পদ) ৰপ্তানিৰ পৰম্পৰা আৰম্ভ হয়। কালক্ৰমত শতকাটোৰ শেষৰফালে বুনিয়াদী উদ্যোগৰ উৎপাদন তীখা আৰু কাপোৰৰ সলনি ৰে'ল ইঞ্জিন, মটৰ গাড়ী অথবা পৰিধানযোগ্য পোছাকৰ (garments) ৰপ্তানি আৰম্ভ হয়। অৱশেষত আজিৰ তাৰিখত ভাৰতৰ উল্লেখযোগ্য ৰপ্তানিৰ ভিতৰত নানাবিধ প্ৰযুক্তিয়েও (skill) স্থান লাভ কৰিলে। বৰ্তমান ভাৰতীয় ৰে'ল নিৰ্মাণ সংস্থাকে (IRCON) ধৰি ভালেমান প্ৰতিষ্ঠানেই পৃথিৱীৰ বিভিন্ন দেশলৈ প্ৰযুক্তি ৰপ্তানি কৰিব লাগিছে। তদনুৰূপ তথ্য-প্ৰযুক্তিৰ পথাৰখনতো ভাৰতীয় সাজ-সৰঞ্জাম আৰু প্ৰযুক্তিৰ পৃথিৱীব্যাপী আদৰ ক্ৰমশঃ বৃদ্ধি পাব লাগিছে। এতিয়া কথা হ'ল অৰ্থনৈতিক আৰু ইয়াৰ সমান্তৰাল গতিত হোৱা প্ৰযুক্তিৰ উন্নতিৰ লগেলগেই এখন ৰাষ্ট্ৰই পৰ্যায়ক্ৰমে প্ৰাথমিক, দ্বিতীয়ক, তৃতীয়ক আৰু চতুৰ্থক প্ৰভৃতি উচ্চস্তৰীয় খণ্ডসমূহৰ সম্পদেৰে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য মঞ্চত অংশগ্ৰহণ কৰি গৈ থাকে।

(৪) বিদেশী বিনিয়োগৰ পৰিমাণ (Extent of Foreign Investment) ঃ অৰ্থনৈতিকভাৱে অনগ্ৰসৰ সম্পদসমৃদ্ধ ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ বেলিকা বিদেশী পুঁজি বিনিয়োগৰ লগেলগে ৰাষ্ট্ৰখনৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ পৰিসৰ বৃদ্ধি পাই গৈ থাকে। এনে একোখন ৰাষ্ট্ৰত বিদেশী পুঁজি বিনিয়োগৰ ফলত কৃষি, খনি অথবা অৰণ্য সম্পদৰ ঔদ্যোগীকৰণ ক্ষিপ্ৰ হয়। ফলত এনেবোৰ উদ্যোগৰ উৎপাদনসমূহে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বজাৰত প্ৰৱেশ কৰে। ইফালে এনেবোৰ ৰাষ্ট্ৰত উদ্যোগসমূহ দীৰ্ঘজীৱী হোৱাৰ স্বাৰ্থতেই বিনিয়োগকাৰী দেশসমূহে সেই দেশবোৰলৈ খাদ্য-শস্যকে ধৰি ভালেমানধৰণৰ উপভোগ্য দ্ৰব্য (consumers goods) আৰু সেৱা আমদানিৰ ব্যৱস্থাত আগভাগ লয়। প্ৰাক্ স্বাধীনতাৰ সময়ত এনেদৰে বিদেশী পুঁজিৰ বলত গা কৰি উঠা চাহ, কফি প্ৰভৃতি ৰোপণ কৃষি, মৰাপাট উদ্যোগ, অৰণ্য সম্পদকেন্দ্ৰিক উদ্যোগ প্ৰভৃতি উপনিবেশীয় উৎপাদন খণ্ডবোৰক ৰক্ষণাবেক্ষণ দিয়াৰ স্বাৰ্থতেই বৃটিছ প্ৰশাসনে এনবোৰ খণ্ডক দুৰ্ভিক্ষমুক্ত অৱস্থাত ধৰি ৰাখিছিল।

(৫) পৰিবহন (Transport) ঃ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য মাত্ৰেই আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰিসৰত ঘটা পণ্য অথবা প্ৰযুক্তি প্ৰভৃতি সম্পদসমূহৰ স্থানান্তৰণ অপৰিহাৰ্য। গতিকে উপযুক্ত পৰিবহন মাধ্যমৰ অবিহনে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ ধাৰণাটোৱেই অমূলক হৈ পৰে। এটা যুগত ভাৰত আৰু চীনদেশক আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ লক্ষ্যস্থলৰূপে ইউৰোপীয় বণিকসকলে গণ্য কৰিছিল যদিও উপযুক্ত পৰিবহন ব্যৱস্থাৰ অভাৱতেই তেনে এক ভৌগোলিক পৰিসৰৰ বাণিজ্যিক লেনদেন সুপ্ৰতিষ্ঠিত কৰিব পৰা নাছিল। কালক্ৰমত উত্তমাশা

অন্তৰীপ আৰু চুৱেজ খাল হৈ দুটা প্ৰধান বাণিজ্য পথ মুকলি হোৱাৰ লগে লগেই ইউৰোপ আৰু এছিয়াৰ মাজত আচল অৰ্থৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য প্ৰতিষ্ঠা হয়। ঠিক সেইদৰেই মেগেলিয়ানে দেখুৱাই যোৱা বাণিজ্য পথৰ আধাৰতে অষ্ট্ৰেলিয়াত ইউৰোপীয় ঔপনিবেশিক উৎপাদনসমৃদ্ধ আন্তঃমহাদেশীয় পৰ্যায়ৰ বাণিজ্য পৰম্পৰা প্ৰতিষ্ঠা হয়। সীমিত পৰিবহন ক্ষমতাৰ পৰিসৰত আগৰ দিনত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ৰ বাণিজ্যিক পণ্যদ্ৰব্যৰ ভিতৰত সোণ, ৰূপ, মুকুতা প্ৰভৃতি মূল্যবান ক্ষুদ্ৰাকৃতিক দ্ৰব্যই আগস্থান পাইছিল। কাৰণ, অধিক ওজন আৰু পৰিমাণবিশিষ্ট কম দামী পণ্যদ্ৰব্যৰ দূৰণিবটীয়া পৰিবহন ব্যয় দ্ৰব্যমূল্যতকৈও বেছি আছিল। আনহাতে সাম্প্ৰতিক কালত এই পৰিবহন সেৱা অধিক সুবিধাজনক তথা কম খৰচী হোৱাৰ কাৰণেই আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ সম্প্ৰসাৰণৰ দূৰত্বৰ প্ৰতিবন্ধকতা হ্ৰাস পায়। সেয়েহে ভাৰত আৰু জাপানৰ মাজত আকৰিক লোহাৰ (৬ টকা /কিলোগ্ৰাম) লেনদেন অথবা অষ্ট্ৰেলিয়া আৰু পশ্চিম ইউৰোপৰ মাজত দাইল, মাংস, দুগ্ধজাত সামগ্ৰীৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যও সম্ভৱপৰ হৈছে।

৯.২.৪ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ দিশসমূহ (Important Aspects of International Trade) :

(ক) বাণিজ্যৰ পৰিসৰ (Volume of Trade) : পণ্যদ্ৰব্যৰ বেলিকা লেনদেন কৰা দ্ৰব্যসমূহৰ ওজনৰ (tonnage) লেখেৰে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ পৰিমাণ অৰ্থাৎ পৰিসৰ নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়। কিন্তু বাণিজ্যকৃত (Traded) দ্ৰব্যমাত্ৰেই সমান দামী নহয়। ভাৰতৰ ৰপ্তানিৰ লেখ ল'বলৈ ৰে'লৰ ইঞ্জিন আৰু আকৰিক লোহাক ওজনৰ একেখন তুলাচনীৰে জোখ লোৱা উচিত নহয়। আকৌ সেৱা, প্ৰযুক্তি কৌশল প্ৰভৃতি সম্পদক ওজনেৰে জুখিবও নোৱাৰি। সেয়েহে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বজাৰত প্ৰৱেশ কৰা বিভিন্ন মূল্যমানৰ পণ্য আৰু কৌশলমূলক সম্পদসমূহৰ মুঠ পৰিমাণ ইহঁতৰ বজাৰ দৰৰ লেখেৰে নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়। সময় আগুৱাই অহাৰ লগে লগেই বিশ্বৰ সামগ্ৰিক আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বজাৰত প্ৰৱেশ কৰা সম্পদৰ মুঠ পৰিমাণ দ্ৰুতগতিত বাঢ়ি আহিছে। এইখিনিতে মন কৰিবলগা কথাটো হৈছে এখন ৰাষ্ট্ৰ অথবা কিছুমান ৰাষ্ট্ৰৰ সমষ্টিগত অঞ্চল একোটাৰ (যেনে- পশ্চিম ইউৰোপ, দক্ষিণ আমেৰিকা ইত্যাদি) পৰিসৰত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বজাৰত লেনদেন হোৱা নিৰ্বাচিত সম্পদ অথবা মুঠ সম্পদৰ আমদানি আৰু ৰপ্তানি সমান পৰিমাণৰ নহ'বও পাৰে। কিন্তু সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ বেলিকা সকলোবোৰ ৰপ্তানিকাৰী দেশৰ পৰা হোৱা মুঠ ৰপ্তানিকৃত সম্পদৰ পৰিমাণ আৰু সকলোবোৰ আমদানিকাৰী দেশে কৰা মুঠ আমদানিৰ পৰিমাণ হুবহু সমান হ'বই লাগিব। কাৰণ, যিকোনো এখন ৰাষ্ট্ৰই যিকোনো পৰিমাণৰ যিকোনো সম্পদ ৰপ্তানি কৰা মানে সেই ৰপ্তানিকৃত সম্পদৰাশি একেখন পৃথিৱীৰ কোনোবা নহয় কোনোবা এখন দেশৰ আমদানি শিতানত সোমাই পৰিব (NCERT প্ৰণীত Fundamentals of Human Geography for Class-XII গ্ৰন্থৰ পৃষ্ঠাৰ তালিকা-৯.১ এই অৰ্থত সাৰশূন্য)।

(খ) বাণিজ্যৰ সংৰচনা (Trade Structure) : সকলোধৰণৰ সম্পদৰ বাণিজ্যিক মূল্য একে নহয়। সেয়েহে অধিক পৰিমাণৰ কম দামী দ্ৰব্য লেনদেনৰ তুলনাত পৰিমাণ কম হ'লেও মূল্যবান সম্পদৰ লেনদেনেৰে এখন ৰাষ্ট্ৰই আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যত নিজস্ব স্থিতি অধিক সবল কৰি তুলিব পাৰে। সাধাৰণভাৱে চালেই দেখা যায় যে কুৰি শতিকাৰ অৱতৰণীকাললৈকে বিশ্বব্যাপী আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যত প্ৰাথমিক খণ্ডত উৎপাদিত কৃষিজাত, বনজাত আৰু খনিজাত সামগ্ৰীসমূহেই প্ৰাধান্য লাভ কৰি আহিছিল। কালক্ৰমত এনেবোৰ নিৰ্মাণৰহিত (non-manufactured) সম্পদৰ পৰিবৰ্তে অৰ্ধনিৰ্মিত (Semi-manufactured) আৰু পূৰ্ণ নিৰ্মিত (manufactured Finish Product) পৰ্যায়ৰ পণ্যসম্পদৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় লেনদেনৰ পৰিমাণ

বৃদ্ধি পাই আছে। অৱশেষত আজিৰ পৃথিৱীত খাদ্য-শস্যৰ দৰে সীমিত কিছুমান দ্ৰব্যক বাদ দি বিভিন্ন প্ৰযুক্তি খণ্ডসমূহৰ উৎপাদন, মূল্যৱান সেৱা অথবা কৌশল প্ৰভৃতি উচ্চ নিৰিখৰ বাণিজ্যিক মূল্যধাৰী সম্পদৰ লেনদেনসমূহেই আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ প্ৰধান উপচাৰ হৈ পৰিছে। উদাহৰণ স্বৰূপে ২০০৫ চনৰ বছৰটোত বিভিন্ন যন্ত্ৰপাতি, পৰিবহন সামগ্ৰী, ইন্ধন আৰু দূৰ সংযোগৰ সৰঞ্জাম প্ৰভৃতি উচ্চ প্ৰযুক্তিজনিত সম্পদসমূহে বিশ্বব্যাপী আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য ক্ষেত্ৰখনত প্ৰৱেশ কৰা মুঠ পণ্যদ্ৰব্যৰ ৪৩ শতাংশ অধিকাৰ কৰাৰ বিপৰীতে বছৰটোত হোৱা সকলোধৰণৰ কৃষিজাত সামগ্ৰীৰ লেনদেনৰ হাৰ আছিল ৮.৮ শতাংশ মাত্ৰ। ইফালে সেৱা সম্পদৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য-ক্ষেত্ৰত নিৰ্মাণ, পৰিবহন আৰু প্ৰযুক্তিজনিত বাণিজ্যিক সেৱাসমূহৰ লেনদেন কাৰ্যই মুঠ বাণিজ্যিক পৰিসৰৰ ন্যূনতম ৯০ শতাংশ অধিকাৰ কৰাৰ বিপৰীতে অপ্ৰশিক্ষিত শ্ৰমৰ (Labour Force) লেনদেন মূল্য আছিল ১-২ শতাংশ।

(গ) বাণিজ্যৰ দিশ (Trade Direction) ঃ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ বিস্তাৰ কাল অৰ্থাৎ নতুন মহাদেশসমূহৰ আৱিষ্কাৰ তথা প্ৰধান বাণিজ্যপথবোৰ চিনাক্তকৰণৰ (পঞ্চদশ শতিকা) যুগৰ পৰাই পৃথিৱীৰ প্ৰায়বোৰ অনগ্ৰসৰ দেশৰ প্ৰাথমিক খণ্ডত উৎপাদিত সম্পদসমূহ ইউৰোপীয় দেশবোৰলৈ ৰপ্তানিৰ পৰম্পৰা আৰম্ভ হয়। শিল্প বিপ্লৱৰ লগত সুৰ মিলাই ইউৰোপৰ প্ৰায়ভাগ দেশেই তৃতীয় বিশ্বৰ দেশবোৰৰ পৰা এনেকৈ বিভিন্ন উদ্যোগৰ কেঁচামাল আৰু খাদ্যশস্য আমদানিৰ বিনিময়ত নিজ দেশৰ শিল্পজাত দ্ৰব্যসমূহৰ তৃতীয় বিশ্ব অভিমুখী আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য প্ৰণালী এটা গঢ়ি তুলিছিল। অৰ্থাৎ সেই পৰম্পৰা অনুসৰি ইউৰোপীয় দেশসমূহ আৰু আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ হৈছে মূল্যৱান শিল্পজাত দ্ৰব্য ৰপ্তানিকাৰী ৰাষ্ট্ৰ আৰু ইয়াৰ বিপৰীতে ব্ৰাজিল, ভাৰত, অষ্ট্ৰেলিয়া প্ৰভৃতি উপনিবেশীয় ৰাষ্ট্ৰসমূহ অথবা তৃতীয় বিশ্বৰ আন যিকোনো দেশেই হৈ পৰিছিল প্ৰাথমিক খণ্ডত উৎপাদিত সম্পদৰ বিক্ৰেতা আৰু শিল্পজাত সম্পদৰ ক্ৰেতা। কুৰি শতিকাৰ আৰম্ভণীকালত সুদূৰ প্ৰাচ্যত অৱস্থিত জাপান দেশত ক্ষিপ্ৰ শিল্পায়ন আৰম্ভ হয়। ফলস্বৰূপে শিল্পজাত দ্ৰব্য ৰপ্তানিৰ ক্ষেত্ৰত উত্তৰ আটলাণ্টিক শিল্পকেন্দ্ৰিক বলয়ৰ অপ্ৰতিদ্বন্দ্বী স্থিতিত যৱনিকা পৰে। পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ত অৰ্থাৎ দ্বিতীয় মহাসমৰৰ পাছৰ কালত একাদিক্ৰমে কেইবাখনো ৰাষ্ট্ৰই পূৰ্বৰ কেঁচামাল ৰপ্তানিৰ পৰিবৰ্তে শিল্পজাত সামগ্ৰীৰ ৰপ্তানি আৰম্ভ কৰে। ফলত ইউৰোপ আৰু যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ পৰা অপসাৰী (divergence) দিশত শিল্পজাত সম্পদৰ বাণিজ্যপথৰ লগত ভিন্ন দিশৰ অন্য এনানি প্ৰতিদ্বন্দ্বী বাণিজ্যপথ মূৰ দাঙি উঠে। ইফালে বিভিন্ন দেশৰ কেঁচামাল মাত্ৰেই আটলাণ্টিক অভিমুখী হৈ নাথাকিল। অৰ্থাৎ বিশ্বব্যাপী বিভিন্ন সম্পদৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ দিশবোৰ কালক্ৰমত ওলট-পালট হৈ আহিল। জাপানৰ প্ৰায় সমসাময়িকভাৱেই চীন আৰু ভাৰতত হোৱা ক্ষিপ্ৰ ঔদ্যোগীকৰণৰ ফলত এছিয়াত উৎপাদিত ভালেমান শিল্পজাত সামগ্ৰীয়েই ইউৰোপৰ বজাৰত স্থায়ী খোপনি পুতিবলৈকো সমৰ্থ হৈ উঠিল।

(ঘ) বাণিজ্যিক ভাৰসাম্য (Trade Balance) ঃ এখন ৰাষ্ট্ৰই নিৰ্ধাৰিত সময়সীমাৰ ভিতৰত (সচৰাচৰ এবছৰ) ৰপ্তানি কৰা সম্পদৰ মূল্যৰ ঠিক সমমূল্যৰ সম্পদ আমদানি কৰা অৱস্থাটোক ৰাষ্ট্ৰখনে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যত ভাৰসাম্য ৰক্ষা কৰা বোলে। আনহাতে ৰপ্তানিৰ তুলনাত আমদানিৰ পৰিমাণ (বিক্ৰীমূল্যৰ লেখেৰে) বৃদ্ধি পোৱাক আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যিক ঘাটি (International Trade Deficit) বুলি কোৱা হয়। ঠিক সেইদৰেই আমদানিৰ তুলনাত ৰপ্তানিৰ পৰিমাণ বৃদ্ধিয়ে ৰাষ্ট্ৰ এখনক আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যিক ৰাহি (International Trade Surplus) অৱস্থা এটাত প্ৰতিষ্ঠা কৰে। বাণিজ্যিক ভাৰসাম্য অথবা বাণিজ্যিক ৰাহিৰ ভিতৰত যি কোনো এটা অৱস্থাই ৰাষ্ট্ৰ এখনক আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য মঞ্চত সুবিধাজনক স্থিতি সূচনা কৰে। আনহাতে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যিক ঘাটিৰ পৰিমাণ ক্ৰমে বাঢ়ি যোৱাৰ ফলত ৰাষ্ট্ৰৰ ৰাজকোষ ক্ৰমে দুৰ্বল হৈ পৰে।

৯.২.৪ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ প্ৰকাৰ (Types of International Trade) ঃ

আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰিসৰৰ বাণিজ্যিক লেনদেনসমূহৰ কেতিয়াবা দুখন ৰাষ্ট্ৰৰ মাজত পোনপটীয়াকৈ আৰু কেতিয়াবা একেটাইঁত বহুপাক্ষিক ব্যৱস্থাৰ মাধ্যমত সম্পন্ন কৰা হয়। **পোনপটীয়া অথবা দ্বিপাক্ষিক বাণিজ্যৰ** (Bilateral Trade) বেলিকা দুখন ৰাষ্ট্ৰৰ মাজত নিৰ্ধাৰিত পৰিমাণৰ নিৰ্ধাৰিত শ্ৰেণীৰ সম্পদ বিনিময়ৰ একোখন চুক্তিত দুয়োটা পক্ষই স্বাক্ষৰ কৰি সেই চুক্তি অনুসৰি বাণিজ্যিক লেনদেন পৰিচালনা কৰা হয়। উদাহৰণস্বৰূপে ভাৰতবৰ্ষই কৃষিখণ্ডৰ শ্ৰমিক ৰূপে সেৱা আগবঢ়াবলৈ নিৰ্ধাৰিত সময়ৰ বাবে নিৰ্দিষ্টসংখ্যক মানুহক অষ্ট্ৰেলিয়ালৈ পঠোৱাৰ বিনিময়ত সেইখন ৰাষ্ট্ৰত উৎপাদিত মাহজাতীয় শস্য ভাৰতলৈ আমদানি কৰাৰ এখন চুক্তি স্বাক্ষৰ কৰিব পাৰে। অথবা কলকাতাৰ পৰা পেট্ৰপ'ল হৈ বাংলাদেশৰ খুলনাৰ বাণিজ্যকেন্দ্ৰ এটালৈ বাৰ্ষিক পাঁচ হেজাৰ কোটি টকাৰ যন্ত্ৰপাতি ৰপ্তানি কৰাৰ বিনিময়ত সেই বাণিজ্যকেন্দ্ৰৰ পৰাই একেটা পথেৰে সমমূল্যৰ মৰাপাটৰ আঁহ আৰু ইলিচি মাছ আমদানি কৰাৰ আন এখন আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যিক চুক্তিও ভাৰত আৰু বাংলাদেশৰ মাজত স্বাক্ষৰিত হ'ব পাৰে।

বহুপাক্ষিক বাণিজ্যৰ (Multi-lateral trade) বেলিকা আকৌ একেখন দেশেই সমান্তৰালভাৱে কেইবাখনো দেশৰ লগত বাণিজ্যিক লেনদেন চলাই যায়। এনেকৈ বাণিজ্যিক লেনদেনৰ চুক্তি স্বাক্ষৰিত দেশসমূহৰ ভিতৰত আকৌ যি খন দেশৰ লগত অধিক লাভজনকভাৱে লেনদেন কৰিব পৰা যায় সেইখন দেশক **অতীৱ অনুকূল ৰাষ্ট্ৰ** (Most Favoured Nation. সংক্ষেপে MFN) ৰূপে স্বীকৃতি প্ৰদান কৰে। এই স্বীকৃতিপ্ৰাপ্ত ৰাষ্ট্ৰখনৰ লগত সেই স্বীকৃতিদাতা ৰাষ্ট্ৰৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় লেনদেনসমূহে আনবোৰ সহযোগী ৰাষ্ট্ৰৰ তুলনাত অগ্ৰাধিকাৰ পায়। উদাহৰণ স্বৰূপে ধৰা হওক জাপানত উৎপাদিত মটৰ গাড়ী অথবা কৃষি-সৰঞ্জামসমূহ বেচা-কিনাৰ স্বাৰ্থত সেই দেশখনে ভাৰতকে ধৰি বহুকেইখন দেশৰ লগত চুক্তিবদ্ধ হৈ আছে। এনে অৱস্থাত জাপানৰ পক্ষে বাকীবোৰ চুক্তিবদ্ধ দেশৰ তুলনাত ভাৰতৰ লগত লেনদেন কৰা যদি অধিক সুবিধাজনক হয় তেনে অৱস্থাত জাপানৰ বাবে ভাৰত এখন অতীৱ অনুকূল ৰাষ্ট্ৰ ৰূপে বিবেচিত হ'ব। তেনে অৱস্থাত ভাৰতৰ লগত বৈদেশিক বিনিময় কৰাৰ বেলিকা কিছু অতিৰিক্ত সুবিধা (ৰেহাই, উচ্চ অগ্ৰাধিকাৰ, যোগান হ্ৰাস-বৃদ্ধি) আগবঢ়ালেকো দেশখনে আগ্ৰহ প্ৰকাশ কৰিব।

মুক্ত বাণিজ্য (Free Trade) ঃ দেশ এখনৰ আভ্যন্তৰীণ বজাৰত আন যিকোনো দেশত উৎপাদিত পণ্য আৰু সেৱা সম্পদৰ অবাধ পয়োভৰ ঘটাৰ অৱস্থাটোকেই সাধাৰণ অৰ্থত মুক্ত বাণিজ্য বোলে। আমদানি আৰু ৰপ্তানি শুল্ক হ্ৰাস অথবা নিৰ্মূলকৰণকে ধৰি বৈদেশিক লেনদেনত অন্তৰায় ঘটাব পৰা কাৰকসমূহ আঁতৰ কৰাৰ পাছতহে এনেধৰণৰ মুক্ত বাণিজ্য গঢ় ল'ব পাৰে। মুক্ত বাণিজ্যৰ ফলস্বৰূপে স্বদেশত উৎপাদিত সম্পদসমূহে আমদানিকৃত সম্পদৰ লগত একেখন বজাৰতে প্ৰতিযোগিতাৰ সম্মুখীন হয়।

গোলকীকৰণ অথবা বিশ্বায়নৰ লগেলগে সম্প্ৰসাৰণ ঘটা মুক্ত বাণিজ্যিক নীতিৰ ফলত তৃতীয় বিশ্বৰ ভালেমান দেশেই ক্ষতিৰ সম্মুখীন হোৱা দেখা যায়। ঔদ্যোগিকভাৱে অনগ্ৰসৰ তৃতীয় বিশ্বৰ দেশসমূহত উৎপাদিত সম্পদসমূহ মুক্ত অৰ্থনীতিৰ বজাৰত বহুসময়ত নিজৰ দেশতে উপেক্ষিত হোৱাৰ ফলত তেনেবোৰ দেশৰ ঔদ্যোগীকৰণ বহুপৰিমাণে বাধাগ্ৰস্ত হৈছে। এনেস্থলত আজিৰ যুগৰ ক্ষিপ্ৰ পৰিবহন সেৱাৰ সুযোগ লৈ প্ৰথম বিশ্বৰ দেশকে ধৰি পৃথিৱীৰ সমৃদ্ধিশালী দেশবোৰত উৎপাদিত সম্পদসমূহে বিশ্বৰ প্ৰায় প্ৰতিখন দেশৰ বজাৰ ওপচাই তুলিছে। ফলত সমৃদ্ধিশালী আৰু দুৰ্বল অৰ্থনৈতিক গাঁথনিৰ ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ মাজত উন্নয়ন হাৰৰ চকুত লগা পৰ্যায়ত প্ৰভেদ আহি পৰিছে। তদুপৰি তৃতীয় বিশ্বৰ বজাৰত কল্যাণ পৰিক্ৰমাৰ লগত সম্পূৰ্ণ সম্পৰ্কৰহিত বুলি ভাবিব পৰা ভোগ্য সামগ্ৰী আৰু সেৱাৰ (মদ, অনিষ্টকাৰী মুখৰোচক খাদ্য,

www.devlibrary.in

প্লাষ্টিক প্ৰভৃতি পৰিবেশক্ষয়ী দ্ৰব্য, ঋণ সেৱা প্ৰভৃতি) প্ৰায়ন আনি প্ৰকাৰান্তে হ'লেও মধ্যযুগীয় ঔপনিবেশিক অৰ্থনৈতিক শোষণ পুনৰ উজ্জীৱিত কৰিব লাগিছে।

বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থা (World Trade Organisation) : আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ বিশ্বব্যাপী সম্প্ৰসাৰণৰ উদ্দেশ্য আগত ৰাখি সীমা শুল্ক (Custom duty) আৰু অন্যান্য ধৰণৰ আমদানি আৰু ৰপ্তানিৰ লগত জড়িত কৰ-কাটলৰ বোজা লাঘৱ কৰাৰ স্বাৰ্থত **উমৈহতীয়া মূল্যমানৰ বাণিজ্য সংস্থা** (General Agreement for Tariff and Trade, সংক্ষেপে GATT) নামৰ এটা সংস্থাৰ অধীনত কেইখনমান ৰাষ্ট্ৰ একত্ৰিত হয় (১৯৪৮ চন)। এই সংস্থাৰ অন্তৰ্ভুক্ত ৰাষ্ট্ৰসমূহে বিশ্বব্যাপী মুক্ত বাণিজ্যৰ সম্প্ৰসাৰণ প্ৰক্ৰিয়াটো লালন-পালন তথা পৰ্যবেক্ষণ কৰি যোৱাৰ লক্ষ্যৰে এটা স্থায়ী সংগঠন জন্ম দিয়াৰ পোষকতা কৰি ১৯৯৫ চনত আগৰ উমৈহতীয়া মূল্যমানৰ বাণিজ্য সংস্থাটোক **বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থাৰূপে** পুনৰ প্ৰতিষ্ঠা কৰে। এই বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থা হৈছে সমগ্ৰ বিশ্বৰ পৰিসৰত বিভিন্ন ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ মাজত বাণিজ্যিক নীতি-নিয়ম নিৰ্ধাৰণকাৰী একমাত্ৰ প্ৰতিষ্ঠান। এই প্ৰতিষ্ঠানটোৱে গোলকীয় বাণিজ্য প্ৰণালীৰ (Global Trade System) নীতি-নিয়ম প্ৰস্তুত কৰাৰ লগতে এই সংস্থাৰ সদস্য ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ মাজত উদ্ভৱ হোৱা বাণিজ্যিক মতানৈক্যও মীমাংসা কৰে। তদুপৰি বেংক, দূৰসংযোগ প্ৰভৃতি আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় সেৱাসমূহৰ লগতে বৌদ্ধিক অধিকাৰ (Intellectual rights), প্ৰযুক্তি কৌশলৰ স্বত্বাধিকাৰ (patent) প্ৰভৃতিৰ বাণিজ্যিক লেনদেন প্ৰক্ৰিয়াও নিয়ন্ত্ৰণ কৰি যায়।

মুক্ত বাণিজ্য আৰু গোলকীয় অৰ্থব্যৱস্থাৰ বিপক্ষে মতামত দিয়া লোকসকলে অৱশ্যে বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থাৰ কাম-কাজ সমালোচনা নকৰা নহয়। মুক্ত বাণিজ্যই সাধাৰণ শ্ৰেণীৰ মানুহৰ মাজত সমৃদ্ধি সঞ্চাৰ কৰিব নোৱাৰে বুলিও বহু ধৰণৰ যুক্তি বিচাৰি পোৱা যায়। বৰঞ্চ এই মুক্ত বাণিজ্যই দৰিদ্ৰ আৰু সমৃদ্ধ শ্ৰেণীৰ মাজৰ আৰ্থিক ব্যৱধান বৃদ্ধিহে কৰে। বিভিন্ন অৰ্থনৈতিক অৱস্থাৰ ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ মাজতো একেই সমস্যা উদ্ভৱ হয়। কাৰণ, অৰ্থনৈতিকভাৱে সবল ৰাষ্ট্ৰ একোখনেই বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থাৰো প্ৰভাৱশালী সদস্য হৈ থকাৰ পৰিপ্ৰেক্ষিত এনে পৰ্যায়প্ৰাপ্ত ৰাষ্ট্ৰ এখনে নিজ দেশৰ অৰ্থনৈতিক স্বাৰ্থৰ উৰ্ধ্বত আন কোনোধৰণৰ বলিষ্ঠ পদক্ষেপ লোৱাৰ সম্ভাৱনা নাথাকে। তদুপৰি ভালেসংখ্যক উন্নত অৰ্থনীতিৰ ৰাষ্ট্ৰই তেওঁলোকৰ দেশীয় বজাৰসমূহ উন্নয়নশীল ৰাষ্ট্ৰত উৎপাদিত দ্ৰব্যৰ উন্মুক্ত প্ৰৱেশৰ বাবে মুকলি কৰি দিয়াও দেখা নাযায়। সবাৰ উপৰি এনে বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থাৰ দ্বাৰা পৰিচালিত মুক্ত বাণিজ্যৰ পৰিসৰত জনস্বাস্থ্য, শ্ৰমিকৰ অধিকাৰ, শিশু শ্ৰমিকৰ মকৰল আৰু পৰিৱেশ প্ৰদূষণ প্ৰভৃতি কল্যাণমূলক বিষয়সমূহৰ প্ৰতি কৰ্ণপাত কৰাৰ কোনো অৱকাশ নাথাকে। যি নহওক, ছুইজাৰলেণ্ডৰ জেনেভা চহৰত থকা মুখ্য কাৰ্যালয়ৰ পৰা পৰিচালিত এই বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থাৰ সদস্যভুক্ত মুঠ ৰাষ্ট্ৰৰ সংখ্যা ২০০৫ চনত ১৪৯ খন। ভাৰত এই সংস্থাটোৰ অন্যতম প্ৰতিষ্ঠাপক সদস্য।

আঞ্চলিক বাণিজ্য গোট (Regional Trade Block) : পৰস্পৰ পৰিপূৰক অথবা সাদৃশ্যধৰ্মী বাণিজ্যিক সম্পদৰ অধিকাৰী আৰু ভৌগোলিকভাৱে সান্নিধ্যৱৰ্তী ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ মাজত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ সম্প্ৰসাৰণ আৰু উন্নয়নশীল তৃতীয় বিশ্বৰ ৰাষ্ট্ৰসমূহে সততে মুখামুখি হৈ অহা বাণিজ্যিক সমস্যাৱলী সমাধানৰ লক্ষ্য আগত ৰাখি গোলকীয় বাণিজ্য প্ৰণালীৰ পৰিসৰত ভালেসংখ্যক বাণিজ্য গোট গঢ় লৈ উঠা দেখা যায়। বৰ্তমান এনেধৰণৰ ১২০টা বাণিজ্য গোটৰ পৰিসৰত পৰিচালিত বাণিজ্যিক লেনদেনৰ পৰিমাণ হৈছে সৰ্বমুঠ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ ৫২ শতাংশ। আঞ্চলিক পৰিসৰত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ উপযুক্ত সম্প্ৰসাৰণৰ বেলিকা গোলকীয় প্ৰতিষ্ঠান বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থাৰ ভূমিকা আশানুৰূপ শক্তিশালী হৈ নুঠাৰ কাৰণেই এনেধৰণৰ বৃহৎআঞ্চলিক পৰ্যায়ৰ (megaregional) বাণিজ্য গোটৰ প্ৰাসংগিকতা আহি পৰে।

তালিকা- ৯.১ ঃ প্ৰধান আঞ্চলিক বাণিজ্য গোটসমূহ

আঞ্চলিক গোট	মুখ্য কাৰ্যালয়	সদস্য ৰাষ্ট্ৰ	প্ৰতিষ্ঠা	বাণিজ্য দ্ৰব্য	অন্যান্য ক্ষেত্ৰৰ সেৱা
ASEAN দঃপূঃ এছীয়া ৰাষ্ট্ৰ সংস্থা	জাকাৰ্টা (ইণ্ডোনেছিয়া)	ব্ৰুনী, ইণ্ডোনেছিয়া, ছিংগাপুৰ, মালয়েছিয়া, থাইলেণ্ড, ভিয়েটনাম	আগষ্ট-১৯৬৭	কৃষিজাত দ্ৰব্যঃ ৰবৰ, পাম কফি, নাৰিকল-তেল, খনিজ : তাম, নিকেল, কয়লা, পেট্ৰ'লিয়াম, প্ৰাকৃতিক গেছ	অৰ্থনৈতিক উন্নয়ন সাংস্কৃতিক উন্নয়ন শান্তি, আঞ্চলিক সুস্থিৰতা
CIS সম্মিলিত ৰাষ্ট্ৰপুঞ্জ	মিনস্ক (বেলাৰুচ)	আৰ্মেনিয়া, আজাৰবাইজান, বেলাৰুচ, জৰ্জিয়া, কাজাখস্তান, কিৰ্গিজস্তান, মলদোভা, ৰাছিয়া, টাজিকিস্তান, তুৰ্কমেনিস্তান, ইউক্ৰেইন, উজবেকিস্তান	—	পেট্ৰ'লিয়াম, প্ৰাকৃতিক গেছ, সোণ, কপাহ, এলুমিনিয়াম	অৰ্থনীতি, প্ৰতিৰক্ষা আৰু বিদেশ নীতি
EU ইউৰোপীয় সংঘ	ব্ৰুচেলছ (বেলজিয়াম)	অষ্ট্ৰিয়া, বেলজিয়াম ডেনমাৰ্ক, ফ্ৰান্স, ফিনলেণ্ড, আইচলেণ্ড, ইটালি, নেদাৰলেণ্ড, লাক্সেমবাৰ্গ, পৰ্তুগাল, স্পেইন, চুইডেন, যুক্তৰাজ্য	ফেব্ৰুৱাৰী- ১৯৯২	কৃষিজ দ্ৰব্য, খনিজ, ৰাসায়নিক যৌগ, কাঠ, কাগজ, যান-বাহন, যন্ত্ৰপাতি, ঘড়ী, কলাত্মক সম্ভাৰ	ইউৰো নামৰ মুদ্ৰাৰে পৰিচালিত অভিন্ন একক ব্যৱস্থা
LAIA লেটিন আমেৰিকাৰ একত্ৰীকৰণ সংস্থা	মণ্টেভিডিঅ' (উৰুগুৱে)	আৰ্জেণ্টিনা, বলিভিয়া, ব্ৰাজিল, কলম্বিয়া, ইকুৱেডৰ, মেক্সিকো, পাৰাগুৱে, পেৰু, উৰুগুৱে, ভেনিজুৱেলা	১৯৬০ চন	————	————
NEFTA উত্তৰ আমেৰিকাৰ মুক্ত বাণিজ্য সংস্থা	————	যুক্তৰাষ্ট্ৰ, কানাডা, মেক্সিকো	১৯৯৪ চন	কৃষিজাত দ্ৰব্য, মটৰগাড়ী, সংগণক, কপাহী কাপোৰ	————
OPEC পেট্ৰ'লিয়াম ৰপ্তানিকাৰী ৰাষ্ট্ৰ সংগঠন	ভিয়েনা (অষ্ট্ৰিয়া)	আলজিৰিয়া, ইণ্ডোনেছিয়া, ইৰান, ইৰাক, কুৱেইট, লিবিয়া, নাইজেৰিয়া, কাটাৰ, চৌডি আৰব, সংযুক্ত আৰব, ভেনিজুৱেলা	১৯৪৯ চন	পেট্ৰ'লিয়াম	পেট্ৰলিয়াম কেন্দ্ৰিক ৰাজনীতিৰ একত্ৰীকৰণ আৰু পাৰস্পৰিক সহযোগ
SAFTA দক্ষিণ এছীয়া মুক্ত বাণিজ্য চুক্তি	————	বাংলাদেশ, মালদ্বীপ, ভূটান, নেপাল, ভাৰত, পাকিস্তান, শ্ৰীলংকা	জুন-২০০৬	————	আন্তঃআঞ্চলিক বাণিজ্যিক দ্ৰব্যৰ মূল্য নিয়ন্ত্ৰণ

অৱশ্যে এনেবোৰ আঞ্চলিক গোটৰ পৃষ্ঠপোষকতাত গোটৰ সদস্যভুক্ত সান্নিধ্যৱৰ্তী ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ মাজত মুক্ত বাণিজ্যৰ পৰিৱেশ সৃষ্টি কৰিব পাৰিলেও অদূৰ ভৱিষ্যতে একেবোৰ আঞ্চলিক প্ৰতিষ্ঠানেই আন্তঃআঞ্চলিক পৰিসৰত মুক্ত বাণিজ্যৰ প্ৰতিবন্ধক হৈ উঠা অসম্ভৱ নহয়। কাৰণ, এনেবোৰ প্ৰতিষ্ঠানৰ মূল লক্ষ্য অঞ্চল বিশেষৰ স্বাৰ্থৰ লগত অঞ্চল নিৰ্বিশেষে গোলকীয় স্বাৰ্থৰ সংঘাত অৱশ্যম্ভাৱী। যি নহওক, কেইটামান এনেধৰণৰ আঞ্চলিক বাণিজ্য গোটৰ চমু পৰিচয় ঠাইতে তালিকা আকাৰত দাঙি ধৰা হ'ল (তালিকা-৯.১)।

৯.২.৫ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ সমুখান (Concerns of International Trade) :

আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য প্ৰকৰণৰ অংশীদাৰ ৰাষ্ট্ৰসমূহে সম্পদৰ উৎপাদন আৰু বিতৰণৰ বিস্তীৰ্ণ ক্ষেত্ৰ এখনৰ আধাৰত আঞ্চলিক বিশেষীকৰণৰ যোগেদি উৎপাদিত সামগ্ৰীৰ গুণ আৰু পৰিমাণগত অগ্ৰগতিৰ সুযোগ আহৰণ কৰিব পাৰে। এনে এক বিশেষীকৰণৰ মাধ্যমতে ৰাষ্ট্ৰখনৰ পৰিসৰৰ জীৱনধাৰণৰ মানদণ্ড উন্নয়ন সম্ভৱপৰ হয়। তদুপৰি আঞ্চলিক বিশেষীকৰণ পদ্ধতিত ৰাষ্ট্ৰসমূহে ভিন্ন লক্ষণৰ সম্পদ সৃষ্টি কৰাৰ সুফল স্বৰূপে অংশীদাৰ ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ মাজত পাৰস্পৰিক বুজাবুজিও সৃষ্টি হয়। তেনে এক পৰিৱেশত বিশ্বব্যাপী সম্পদৰ বিতৰণ, দেশভেদে বিক্ৰীমূল্যৰ সমতা, শ্ৰমৰ উপযুক্ত মজুৰি (wage) আৰু জ্ঞান সংস্কৃতিৰ প্ৰভৃতিৰো প্ৰসাৰ ঘটে।

আনহাতে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যই ৰাষ্ট্ৰ এখনৰ অৰ্থনৈতিক স্বতন্ত্ৰতা বহু পৰিমাণে খৰ্ব কৰাৰ লগতে ইয়াৰ ফলত উদ্ভৱ হোৱা উন্নয়নৰ আঞ্চলিক বৈষম্য, অৰ্থনৈতিক শোষণ, বাণিজ্যিক প্ৰতিদ্বন্দ্বিতা আদিয়ে যুদ্ধ-বিগ্ৰহৰো সূচনা কৰে। গোলকীয় বাণিজ্যই মানৱ জীৱনৰ ওপৰত বহু ধৰণৰ প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰে। পৰিৱেশ প্ৰদূষণ, স্বাস্থ্য, কল্যাণ প্ৰভৃতি বিষয়সমূহত গোলকীয় বাণিজ্যৰ প্ৰভাৱ সচৰাচৰ বিৰূপাত্মক। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ প্ৰতিযোগিতাত নমাৰ উদ্দেশ্যে বহুতো ৰাষ্ট্ৰই প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ সংগ্ৰহণ খৰতকীয়া কৰাৰ লগতে কৃষিখণ্ডৰ ওপৰতো অত্যধিক হেঁচা প্ৰয়োগ কৰাৰ ফলত ভূমিৰ উৰ্বৰতা নাশকে ধৰি নতুন এনানি পৰিস্থিতিক সমস্যা উদ্ভৱ হয়। সমুদ্ৰকে ধৰি নদ-নদী প্ৰভৃতি জলাধাৰসমূহৰ ওপৰতো ইয়াৰ বিৰূপ প্ৰভাৱ আৰম্ভ হয়। তদুপৰি সম্পদ প্ৰকৰণৰ ক্ষেত্ৰখনত প্ৰৱেশ কৰা বহুজাতিক সংগঠনসমূহৰ কাৰ্যকলাপেও প্ৰদূষণ, লুণ্ঠন, আকস্মিক দুৰ্যোগ আদিৰ অৱস্থা সৃষ্টি কৰে। বিশেষতঃ এনেবোৰ বহুজাতিক প্ৰতিষ্ঠানে সচৰাচৰ উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠা কৰা ৰাষ্ট্ৰখনৰ দীৰ্ঘম্যাদী স্বাৰ্থ আৰু ধাৰণক্ষম উন্নয়নৰ দিশলৈ সম্পূৰ্ণভাৱেই পিঠি দিয়ে। একমাত্ৰ ক্ষণিক বাণিজ্যিক অগ্ৰগতি লাভৰ তাৰণাত স্বাস্থ্য, পৰিৱেশ, শিক্ষা, চৰিত্ৰ, ভৱিষ্যতৰ সম্পদ প্ৰভৃতি বিষয়বোৰ সম্পূৰ্ণ আওকাণ কৰাৰ পৰিণাম সমগ্ৰ বিশ্ববাসীৰ বাবে কিমান দূৰলৈ মংগলজনক হ'ব সিয়েই হ'ল সাম্প্ৰতিক ব্যৱস্থাৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ সন্মুখৰ সোণসেৰীয়া প্ৰশ্ন।

৯.৩ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ প্ৰৱেশদ্বাৰ (Gateway of International Trade)

বন্দৰ আৰু পোটাশ্ৰয়সমূহ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ প্ৰৱেশদ্বাৰ স্বৰূপ। এনেবোৰ বন্দৰৰ যোগেদি পৃথিৱীৰ এটা অঞ্চলৰ দ্ৰব্য-সম্পদ অথবা শ্ৰম, প্ৰযুক্তি প্ৰভৃতি সেৱা-সম্পদ অন্য একোটা অঞ্চলত প্ৰৱেশ কৰে। প্ৰত্যেক বন্দৰতে জাহাজসমূহৰ অনুৰক্ষণ (maintenance) ব্যৱস্থাৰ উপৰিও সৰবৰাহ ঘটা পণ্য সামগ্ৰী উঠা-নমা আৰু অপেক্ষাৰত সামগ্ৰীৰ মজুত ভাণ্ডাৰৰ সুব্যৱস্থা থাকে। এনেবোৰ কাম-কাজ সুচাৰুৰূপে পৰিচালনা কৰাৰ উদ্দেশ্যে বন্দৰ কৰ্তৃপক্ষই যাৱতীয় ভাণ্ডাৰগৃহ, সাজ-সৰঞ্জাম, শ্ৰমিক বল, যান-বাহন প্ৰভৃতি সক্ষম কৰি ৰাখে। এটা বন্দৰৰ গুৰুত্ব এই বন্দৰেদি যাতায়াত কৰা মুঠ সম্পদৰ পৰিমাণ আৰু বন্দৰটোত প্ৰৱেশ কৰা জাহাজৰ সংখ্যাৰ আধাৰত নিৰূপণ কৰা হয়। ইফালে বন্দৰটোৱে যাতায়াত কৰা মুঠ সম্পদৰ পৰিমাণক সূচকৰূপে লৈ বন্দৰটোৰ পশ্চাৎভূমি (hinterland) এলেকাৰ সমৃদ্ধিৰ লেখ পাব পাৰি।

৯.৩.২ বন্দৰৰ প্ৰকাৰ (Types of Port) :

সচৰাচৰ বন্দৰসমূহক সৰবৰাহ ঘটা মালবস্তুৰ ধৰণকৰণ অৰ্থাৎ যাতায়াত সংৰচনাৰ (traffic structure) আধাৰত তিনিটা প্ৰকাৰত বিভক্ত কৰা হয়। শিল্প উদ্যোগৰ কেঁচামাল আৰু খাদ্য-শস্য সৰবৰাহকাৰী বন্দৰসমূহক **ঔদ্যোগিক বন্দৰ** (Industrial Port) বোলে। আকৰিক, লো, কপাহ, কয়লা প্ৰভৃতি ইন্ধন সম্পদ, ৰাসায়নিক দ্ৰব্য, চেনি প্ৰভৃতি দ্ৰব্যসমূহ এই শ্ৰেণীৰ বন্দৰত উঠানমা কৰা প্ৰধান যাতায়াত সামগ্ৰী। ভাৰতৰ কোংকণ উপকূলত অৱস্থিত মাৰ্মাগাঁও (গোৱা) আৰু মাংগালোৰ (কৰ্ণটিক) বন্দৰদুটাক এই শ্ৰেণীৰ বন্দৰ বুলিব পাৰি।

বন্দৰসমূহৰ আন এটা প্ৰকাৰ হ'ল **বাণিজ্যিক বন্দৰ** (commercial port)। এনেবোৰ বন্দৰত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ শিল্প-উদ্যোগৰ পৰিসজ্জিত দ্ৰব্যসমূহ (finish products) বিপণনমুখী যাতায়াতৰ উদ্দেশ্যে উঠানমা কৰা হয়। অষ্ট্ৰেলিয়াৰ মেলবৰ্ণ, আন্দামানৰ পৰ্ট ব্ৰেয়াৰ প্ৰভৃতি এই শ্ৰেণীৰ বন্দৰৰ ভিতৰত পৰে। মেলবৰ্ণ বন্দৰৰ পৰা অষ্ট্ৰেলিয়াত উৎপাদিত পৰিশোধিত আৰু পৰিবেষ্টিত (Packed) খাদ্য সম্ভাৰ ইউৰোপীয় দেশবোৰলৈ পঠোৱা হয়। ইফালে পৰ্ট ব্ৰেয়াৰ বন্দৰৰ পৰা বহিৰ্মুখী (outward) দিশত উল্লেখযোগ্য ভাৱে সামগ্ৰী-উপাচাৰ নাই যদিও বিভিন্ন ঠাইৰ পৰা অহা খাদ্য-সম্ভাৰকে ধৰি উপভোগ্য সম্পদ, বিভিন্ন সাজ-সৰঞ্জুলি, ঔষধ প্ৰভৃতি পৰিসজ্জিত দ্ৰব্যসমূহ এই বন্দৰত নমোৱা হয়। সচৰাচৰ এনে শ্ৰেণীৰ বাণিজ্যিক বন্দৰবোৰত যাত্ৰী পৰিবহনৰ ব্যৱস্থাও পোৱা যায়।

পৃথিৱীৰ সকলোবোৰ সুবৃহৎ তথা ব্যস্ত বন্দৰেই **বহুমুখী অথবা ব্যাপকধৰ্মী বন্দৰ** (comprehansive port) শ্ৰেণীভুক্ত। এনেবোৰ বন্দৰত শ্ৰেণী নিৰ্বিশেষে সকলো প্ৰকাৰৰ যাতায়াত-সম্ভাৰ উঠানমা কৰা হয়। বৃহৎ পৰিমাণৰ সম্পদ একেলগে উঠানমা কৰাই এনেবোৰ বন্দৰৰ সাধাৰণ বিশেষত্ব। ভাৰতৰ মুম্বাই, কোচি, বিশাখাপট্টনম আৰু কলিকাতা, শ্ৰীলংকাৰ কলম্বো, পাকিস্তানৰ কৰাচী প্ৰভৃতি এই শ্ৰেণীৰ বন্দৰ।

৯.৩.২.২ বন্দৰৰ অৱস্থানিক প্ৰকাৰ (Location based Types of Ports) :

ভৌগোলিক অৱস্থান অনুসৰি সকলোবোৰ বন্দৰক আকৌ অন্তৰ্দেশীয় বন্দৰ (Inland Port) আৰু সামুদ্ৰিক বন্দৰ (Marine Port) নামৰ দুটা শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা হয়। প্ৰকৃত উপকূল ৰেখাৰ পৰা ভিতৰুৱা অৱস্থানত থকা বন্দৰসমূহক **অন্তৰ্দেশীয় বন্দৰ** বোলে। এই শ্ৰেণীৰ বন্দৰসমূহক কোনো এক বৃহৎ নদী অথবা কৃত্ৰিম খালেৰে সাগৰৰ লগত সংযোগ কৰি ৰখা হয়। এনেবোৰ বন্দৰলৈ চেপেটা তলিবিশিষ্ট জাহাজৰ আগমনহে সুবিধাজনক হয়। ইংলেণ্ডৰ মানচেষ্টাৰ বন্দৰটো এই শ্ৰেণীত পৰে। এটা কৃত্ৰিম খালেৰে বন্দৰটোক সাগৰৰ লগত সংযোগ কৰা হৈছে। মেমফিছ বন্দৰ আকৌ মিছিছিপি নদীৰে সাগৰ-সংলগ্ন কৰি ৰখা হৈছে। নেদাৰলেণ্ডৰ ৰাইন নদীত মানহেম, ডুইছবাৰ্গ প্ৰভৃতি কেইবাটাও অন্তৰ্দেশীয় বন্দৰ আছে। গংগাৰ শাখা নদী হুগলীৰ মোহনাত কলিকাতা বন্দৰ অৱস্থিত।

সামুদ্ৰিক বন্দৰসমূহ গভীৰ পানীয়ে স্পৰ্শ কৰি ৰখা উপকূল ৰেখা অথবা কোনো কোনো ক্ষেত্ৰত উপকূল ৰেখাৰ নাতিদূৰত অৱস্থিত গভীৰ মহীসোপানত অৱস্থিত। অতি বৃহৎ আকাৰৰ কিছুমান জাহাজ পোনেপোনে উপকূল ৰেখালৈ আগুৱাই আহিব নোৱাৰা অৱস্থাত উপকূলৰ লগত এইবোৰ জাহাজক কিছুমান পোষক জাহাজেৰে (feeder ships) সংযোগ কৰা হয়। গ্ৰীচৰ পীৰেঁাছ বন্দৰক এনেদৰে এথেন্স উপকূলৰ লগত সংযোগ কৰি ৰখা হৈছে। ভাৰতৰ মাৰ্মাগাঁও, মুম্বাই, চেন্নাই প্ৰভৃতি বৃহৎ বন্দৰসমূহতো অনুৰূপ ব্যৱস্থা দেখা যায়। আনহাতে কোচি, বিশাখাপট্টনম, মাংগালোৰ প্ৰভৃতি পোটাশ্ৰয় অৱস্থানৰ

বন্দৰসমূহৰ বেলিকা উপকূল ৰেখাপৰ্যন্ত সাগৰ গভীৰ হৈ থকাৰ কাৰণে বৃহৎ আকৃতিৰ জাহাজ অনায়াসে স্থলসীমালৈকে আগুৱাই আহিব পাৰে।

৯.৩.২.৩ বন্দৰৰ প্ৰকাৰ্যগত প্ৰকাৰ (Functional Types of Ports) ঃ

যাতায়াত উপাচাৰৰ (traffic item) বৈশিষ্ট্য অনুসৰি বন্দৰসমূহক পাঁচটা প্ৰকাৰত বিভক্ত কৰা হয়। বন্দৰসমূহৰ প্ৰথমটো প্ৰকাৰ হৈছে **তৈলবাহী বন্দৰ** (Oil Port)। খাৰুৱা তেল আৰু ইয়াৰ পৰা উৎপাদন কৰা পৰিশোধিত দ্ৰব্যসমূহৰ সৰবৰাহ এনেবোৰ বন্দৰৰ প্ৰধান কাৰ্যপৰিসৰ। ভাৰতৰ পাডাদ্বীপ আৰু কাণ্ডলা, ভেনিজুৱেলাৰ মাৰাকাইবু, টিউনিছিয়াৰ এস্খিৰা, লেবাননৰ ত্ৰিপোলি প্ৰভৃতি বন্দৰসমূহ তৈলবাহী জাহাজেৰে পৰিবহন কৰা খাৰুৱা তেল নমোৱাৰ উদ্দেশ্যেই সজাই তোলা হৈছে। এনে আৰ্হিৰ বন্দৰক **টেংকাৰ পৰ্ট** (Tanker Port) অথবা **তৈলসংগ্ৰাহী বন্দৰ** বোলে। আনহাতে পাৰস্য উপসাগৰৰ আবাদান বন্দৰৰ পৰা বন্দৰটোৰ পশ্চাৎভূমিত অৱস্থিত শোধনাগাৰসমূহত উৎপাদিত দ্ৰব্য পেট্ৰ'ল, ডিজেল প্ৰভৃতি জাহাজেৰে ৰপ্তানি কৰা হয়। বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ পেট্ৰ'লজাত সামগ্ৰী ৰপ্তানি কৰাৰ আৰ্হিত প্ৰতিষ্ঠা কৰা এনেবোৰ বন্দৰক **শোধনাগাৰসেৱী বন্দৰ** (Refinery Port) বোলে।

দীঘলীয়া সমুদ্ৰপথত নিৰ্দিষ্ট দূৰত্বৰ ব্যৱধানত দূৰগামী জাহাজসমূহে ইন্ধন, খোৱাপানী, খাদ্যদ্ৰব্য প্ৰভৃতি যাত্ৰাকালীন উপচাৰ সংগ্ৰহৰ উদ্দেশ্যে প্ৰতিষ্ঠা কৰা বন্দৰসমূহক **বিশ্ৰাম বন্দৰ** (Port of Call) বোলে। ভূমধ্য-চুৱেজ-এছিয়াগামী মসুদ্ৰপথত এডেন, উত্তমাশা অন্তৰীপ পথত কেপ-টাউন, কলম্বো, ছিংগাপুৰ আৰু সুদুৰ প্ৰাচ্যৰ চাংহাই প্ৰভৃতি বন্দৰসমূহ এই শ্ৰেণীত পৰে।

বিভিন্ন প্ৰণালী (Channel) অথবা অন্তৰ্দেশীয় সংকীৰ্ণ সমুদ্ৰৰ পৰিবেশত **পেকেট ষ্টেচন** অথবা **ফেৰী পইণ্ট** নামৰ তৃতীয় এক প্ৰকাৰৰ বন্দৰ গঢ়ি উঠা দেখা যায়। সাধাৰণতে চমু পথৰ যাত্ৰী আৰু ডাক সেৱাৰ উদ্দেশ্যে এনেবোৰ বন্দৰৰ আৰ্হি প্ৰস্তুত কৰা হয়। একেটা প্ৰণালীৰ দুই বিপৰীত পাৰে অথবা একেখন সংকীৰ্ণ সাগৰৰ বিপৰীত উপকূলত এনেবোৰ বন্দৰ জোৰ পাতি থাকে (ঠিক ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰ পাৰঘাটৰ দৰেই)। মজলীয়া দূৰত্বৰ জাহাজসমূহে এনেবোৰ সামুদ্ৰিক অবয়বৰ মাজেৰে আগুৱাই যাওঁতে মুখামুখি অৱস্থানত বিপৰীত পাৰে জোৰ পাতি অৱস্থান কৰা এনেবোৰ বন্দৰক একানুক্ৰমিকভাৱে ছুই যায়। উদাহৰণ স্বৰূপে ইংলিছ প্ৰণালীৰ ওপৰত ইংলণ্ডৰ ডোভাৰ বন্দৰৰ ঠিক বিপৰীতে ফ্ৰান্সৰ কালাইছ বন্দৰটো পোৱা যায়। ঠিক তেনেদৰেই ভূমধ্য সাগৰীয় পথত চাৰ্দিনিয়া দ্বীপৰ কাগ্লিয়াৰি বন্দৰৰ দক্ষিণে টিউনিচিয়া উপকূলৰ (আফ্ৰিকা) টিনিছ বন্দৰ অৱস্থিত।

দক্ষিণ পূৱ এছিয়াৰ ছিংগাপুৰ, পশ্চিম ইউৰোপৰ ৰটাৰডাম (নেদাৰলেণ্ড), বাল্টিক সাগৰৰ কোপেনহেগেন প্ৰভৃতি সুবৃহৎ কলেবৰৰ বন্দৰসমূহত চুবুৰীয়া একাধিক ৰাষ্ট্ৰৰ বিভিন্নধৰণৰ ৰপ্তানিমুখী সম্পদ গোট খায়। বিস্তীৰ্ণ পশ্চাৎভূমি এলেকাৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰা নানা প্ৰকাৰৰ বাণিজ্যিক দ্ৰব্য ৰপ্তানিকাৰী এনেবোৰ বন্দৰক **সংগ্ৰাহক বন্দৰ** (Entrepot Port) বোলে।

ভাৰতৰ কোচি, কাৰবাড় (কৰ্ণাটক) প্ৰভৃতি বন্দৰসমূহ আকৌ সামৰিক জাহাজৰ ঘাটি ৰূপত সজাই তোলা হয়। এনেবোৰ বন্দৰত যুদ্ধ জাহাজকে ধৰি সামৰিক উদ্দেশ্যত নিৰ্মিত আৰু চলাচলকাৰী সকলোবোৰ জাহাজৰ মেৰামতিৰ কাম-কাজ সম্পন্ন কৰা হয়। কেৱল প্ৰতিৰক্ষাৰ উদ্দেশ্যত প্ৰতিষ্ঠা কৰা এনেবোৰ বন্দৰক **নৌ-সৈনিক বন্দৰ** (Naval Port) বোলে (কোচি চহৰক কেন্দ্ৰ কৰি পৃথকে পৃথকে এটা নৌ-সৈনিক আৰু দ্বিতীয় এটা অসামৰিক বন্দৰগাহ আছে)।

তৃতীয় প্ৰশ্নমালা

(ক) এটা শব্দ/বাক্যত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-১) ঃ

১। আৰ্থিক কাম-কাজ কাক বোলে?

২। অযৰী পশুপালন কাৰ্যত উৎপন্ন হোৱা প্ৰধান দ্ৰব্য চাৰিবিধ কি কি?

৩। তলৰ কোন শ্ৰেণীৰ পশুপালনত পোহনীয়া পশুৰ বংশগতিৰ উৎকৰ্ষৰ কাৰ্যসূচী লোৱা হয়?

(ক) অযৰী পশুপালন (খ) এণ্ডিজ পাৰ্বত্যভূমিৰ পশুপালন

(গ) বাণিজ্যিক পশুপালন (ঘ) ঋতুপ্ৰব্ৰজন

৪। পিগমীসকলৰ প্ৰধান জীৱিকা কি?

৫। পূব আফ্ৰিকাৰ তৃণাঞ্চলৰ পশুপালক শ্ৰেণীটোৰ নাম কি?

৬। পৃথিৱীৰ কোনটো অঞ্চলৰ অন্তৰণ কৃষিক মিলপা নামে জনা যায়?

৭। ছেদন আৰু দাহন কৃষিৰ আন এটা নাম কি?

৮। পৰম্পৰাগত স্থাৱৰ কৃষিৰ মূল আহিলা দুবিধ কি কি?

৯। বাণিজ্যিক কৃষিত কৃষকে শস্য উৎপাদন কৰাৰ মূল লক্ষ্য কি?

১০। পৃথিৱীত দুগ্ধ উৎপাদনৰ প্ৰসিদ্ধ অঞ্চল চাৰিটা কি কি?

১১। উদ্যান কৃষিত ঘাইকৈ কি কি শ্ৰেণীৰ শস্য উৎপন্ন কৰা হয়?

১২। যৌথ কৃষিৰ আৰ্হি কোনে উপস্থাপন কৰিছিল?

১৩। খনিজ নিষ্কাশনৰ বিকল্প পদ্ধতি দুটা কি কি ?

১৪। তলৰ কোনবিধ শস্য উৎপাদন ৰোপণ কৃষিৰ উৎপাদন নহয়?

(ক) চাহ (খ) ধান (গ) ৰবৰ (ঘ) কফি

১৫। কোনখন দেশ সমবায় কৃষিৰ বাটকটীয়াত নপৰে?

(ক) ডেনমাৰ্ক (খ) বেলজিয়াম (গ) ছুইডেন (ঘ) ৰাছিয়া

১৬। ইউৰোপীয় ঔপনিবেশিক উদ্যোগত কোনটো কৃষি পদ্ধতিৰ প্ৰসাৰ ঘটিছিল?

(ক) ৰোপণ কৃষি (খ) সমবায় কৃষি (গ) মিশ্ৰ কৃষি (ঘ) উদ্যান কৃষি

১৭। তলৰ কোনটো অঞ্চলত বাণিজ্যিক পৰিসৰত খাদ্যশস্য উৎপন্ন কৰা নহয়?

(ক) ইউৰোপৰ ষ্টেপছ (খ) উত্তৰ আমেৰিকাৰ প্ৰেইৰী

(গ) ভূমিধ্য সাগৰীয় ইউৰোপ (ঘ) অষ্ট্ৰেলিয়াৰ ডাউনছ্

১৮। তলৰ কোনটো শ্ৰেণীৰ কৃষিকাৰ্যত টেঙা ফলৰ প্ৰাধান্য বেছি?

(ক) উদ্যান কৃষি (খ) ৰোপণ কৃষি (গ) ভূমধ্য সাগৰীয় কৃষি (ঘ) সমবায় কৃষি

১৯। তলৰ কোনবিধ কৃষি পদ্ধতিত একাধিক শস্য উৎপাদন কৰা হয়?

(ক) মিশ্ৰ কৃষি (খ) ৰোপণ কৃষি (গ) বাণিজ্যিক কৃষি (ঘ) উদ্যান কৃষি

২০। প্ৰাথমিক খণ্ডত উৎপাদিত দ্ৰব্যৰ লগত উদ্যোগৰ সম্পৰ্ক কি?

২১। উদ্যোগসমূহক কেঁচামালভিত্তিক শ্ৰেণী বিভাজন কৰিলে তলৰ কোনটো শ্ৰেণীৰ উদ্যোগ অন্তৰ্ভুক্ত নহয়?

(ক) কৃষিজাত উদ্যোগ (খ) ৰাসায়নিক উদ্যোগ (গ) গুৰু উদ্যোগ (ঘ) পশুজ উদ্যোগ

২২। পৰিসজ্জিত সম্ভাৰভিত্তিক উদ্যোগৰ মূল শ্ৰেণী দুটা কি কি?

২৩। প্ৰযুক্তিগ্ৰাম কি?

২৩। তলত কোনটো উদ্যোগ অৱস্থাপক উদ্যোগ শ্ৰেণীত নপৰে?

(ক) লো-তীখা (খ) পেট্ৰ'ৰাসায়নিক (গ) বয়ন উদ্যোগ (ঘ) খাদ্য প্ৰস্তুতকৰণ

২৪। তলৰ কোনটো উক্তি শুদ্ধ নহয়?

(ক) চেনি, কপাহী বয়ন আৰু খোৰা তেল প্ৰস্তুতকৰণ পদস্খলন উদ্যোগৰ অন্তৰ্ভুক্ত।

(খ) জলবিদ্যুৎ আৰু পেট্ৰ'লজাত ইন্ধন ব্যৱহাৰৰ ফলত কয়লাখনি অঞ্চলত উদ্যোগৰ পুঞ্জীভৱন বহুখিনি কমিল।

(গ) ভাৰতৰ ভালেসংখ্যক তেল শোধনাগাৰ বন্দৰ অৱস্থানত গঢ় লৈছে।

(ঘ) কাটনি আৰু শাহজানৰাৰ মৰাপাটৰ কল দুটাৰ অৱস্থান বজাৰকেন্দ্ৰিক।

২৫। তলৰ কোনধৰণৰ অৰ্থনৈতিক ব্যৱস্থাত উৎপাদনৰ উপাদানবোৰ ব্যক্তিগত মালিকানাৰ হয়?

(ক) পুঁজিবাদী (খ) সাম্যবাদী (গ) মিশ্ৰ অৰ্থব্যৱস্থা (ঘ) সমাজবাদী

২৬। তলৰ কোন শ্ৰেণীৰ উদ্যোগত আন কোনো উদ্যোগৰ কেঁচামাল প্ৰস্তুত কৰা হয়?

(ক) কুটীৰ শিল্প (খ) পদস্খলন উদ্যোগ (গ) বুনিয়াদী উদ্যোগ (ঘ) উপযোগী উদ্যোগ

২৭। তলৰ কোনটো যুটিত উক্তি শুদ্ধ ৰূপত দেখা গৈছে?

(ক) লো-তীখা উদ্যোগ .... বাৰ্মিংহাম

(খ) বিমান নিৰ্মাণ .... কাইৰো

(গ) জাহাজ নিৰ্মাণ .... মস্কো

(ঘ) উচ্চ প্ৰযুক্তি উদ্যোগ .... পম্পাছ

২৮। তলৰ কোনধৰণৰ সেৱাৰ মূল্য উৎপাদন ব্যয়ৰ আধাৰত নিৰ্ধাৰণ কৰিব নোৱাৰি?

(ক) ৰে'ল ভাড়া (খ) টেলিফোন সেৱা (গ) শিক্ষকৰ দৰমহা (ঘ) শ্ৰমিকৰ মজুৰি

২৯। বাণিজ্যিক লেনদেনৰ মূল প্ৰকাৰ দুটা কি কি?

৩০। পাইকাৰী বাণিজ্যৰ লগত তলৰ কোনটো অৱস্থা প্ৰযোজ্য নহয়?

(ক) ক্ৰেতাই নিজা উপভোগৰ অৰ্থে ক্ৰয় কৰে।

(খ) বেচা-কিনা সম্পূৰ্ণ হোৱাৰ পাছতো পণ্যসমূহ আগৰ ভাণ্ডাৰতে থাকি যায়।

(গ) ভাণ্ডাৰ শৃংখল ব্যৱস্থাই সামৰি লয়।

(ঘ) উপভোক্তা শ্ৰেণীৰ প্ৰৱেশ নঘটে।

৩১। তলত উল্লেখ কৰা দূৰত্বৰ উদাহৰণসমূহৰ কোনটোৱে নিৰপেক্ষ দূৰত্ব প্ৰকাশ কৰে?

(ক) ৩০৮ কিলোমিটাৰ (খ) ৭ ঘণ্টাৰ বাট

(গ) ২৪০ টকাৰ যাত্ৰা (গ) তেজপুৰতকৈ লামডিং বেছি দূৰ

৩২। যোগাযোগৰ কোনটো মাধ্যম পৰিবহনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল?

(ক) ইণ্টাৰনেট (খ) দূৰভাষ (গ) ৰে'ল-ডাক সেৱা (ঘ) দূৰদৰ্শন

৩৩। তলৰ কোনটো পৰ্যটন কেন্দ্ৰত বেছিসংখ্যক পৰ্যটকৰ সমাৱেশ ঘটে?

(ক) খাজুৰাহ (খ) অমৰনাথ (গ) গোৱা (ঘ) জয়সলমেৰ

৩৪। তলৰ কোনটো জীৱিকা তৃতীয়ক খণ্ডৰ ভিতৰত পৰে?

(ক) মৌ পালন (খ) চুলি কটা (গ) গছ-কটা (ঘ) মাছ ধৰা

৩৫। তলৰ কোনটো কাৰ্য দ্বিতীয়ক খণ্ডৰ জীৱিকাৰ অন্তৰ্ভুক্ত নহয়?

(ক) লো গলোৱা (খ) কাপোৰ সিয়া (গ) পুতলা সজা (ঘ) আকৰ নিষ্কাশন

৩৬। উচ্চ পৰ্যায়ৰ উদ্ভাৱন সংস্কাৰ কাৰ্যৰ লগত জড়িত কাম-কাজ ঃ

(ক) তৃতীয়ক খণ্ড (খ) চতুৰ্থক খণ্ড (গ) পঞ্চমক খণ্ড (ঘ) সেৱা খণ্ড

৩৭। পৃথিৱীত সৰ্বমুঠ প্ৰায় .... কিলোমিটাৰ ৰে'লপথ আছে (খালী ঠাই পূৰণ কৰা)।

৩৮। তলৰ কোনখন দেশত ৰে'ল পৰিবহনক যাত্ৰী আৰু সামগ্ৰী পৰিবহনৰ উমৈহতীয়া মাধ্যমৰূপে ব্যৱহাৰ কৰা নহয়?

(ক) ৰাছিয়া (খ) চীন (গ) ভাৰত (ঘ) কানাডা

৩৯। পৃথিৱীৰ দীৰ্ঘতম ৰে'লপথটোৰ দুইমূৰে অৱস্থিত বন্দৰ দুটা কি কি?

৪০। যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ নিউয়ৰ্কৰ পৰা চাঁ-ফ্ৰান্সিস্ক' বন্দৰলৈ যোৱা ৰে'লপথটোৰ নাম ঃ

(ক) অৰিয়েণ্ট এক্সপ্ৰেছ (খ) ইউনিয়ন পেচিফিক ৰে'লপথ

(গ) ট্ৰান্স কণ্টিনেণ্টেল ৰেলপথ (ঘ) ৰকি মাউণ্টেনাচ মিচিচিপি ৰে'লপথ

৪১। তলৰ কোনটো সমুদ্ৰপথক বিগ ট্ৰাংক ৰুট বোলা হয়?

(ক) চুয়েজ খাল পথ (খ) উত্তৰ আটলাণ্টিক পথ

(গ) অন্তৰ্দ্বীপ পথ (ঘ) উত্তৰ প্ৰশান্ত পথ

৪২। খাল এলেকা মানে তলৰ কোনটো অৱয়ৱক বুজায়?

(ক) চুয়েজ খালৰ পূব তীৰত অৱস্থিত ইজিপ্টৰ ভূ-ভাগ।

(খ) পঞ্জাব আৰু হৰিয়াণাৰ খালৰ দ্বাৰা জলসিঞ্চন কৰা এলেকা।

(গ) পানামা খালৰ দুয়োপাৰে ৮ কিলোমিটাৰ দূৰত্বলৈ যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ অধীনস্থ ভূভাগ।

(ঘ) মিচিগান হ্ৰদ আৰু মিচিচিপি নদী সংযোগী ইলিয়নইজ খালৰ দুয়োপাৰ।

৪৩। পৃথিৱীৰ সুবৃহৎ বন্দৰসমূহ প্ৰধানভাৱে—

(ক) নৌ-সৈনিক বন্দৰ (খ) তৈল সংগ্ৰহী বন্দৰ

(গ) ঔদ্যোগিক বন্দৰ (ঘ) ব্যাপকধৰ্মী বন্দৰ

৪৪। তলৰ কোনখন দেশ তেল উৎপাদন আৰু ৰপ্তানি সংগঠনৰ (OPEC) সদস্যভুক্ত?

(ক) ব্ৰাজিল (খ) ভেনিজুৱেলা (গ) পেৰু (ঘ) চিলি

৪৫। তলৰ কোনটো আঞ্চলিক বাণিজ্য গোটৰ ভাৰত এখন সদস্য ৰাষ্ট্ৰ?

(ক) SAFTA (খ) ASEAN (গ) NAFTA (ঘ) OPEC

৪৬। ৰোমৰ পৰা ভাৰত হৈ চীন অভিমুখী বাণিজ্য পথটোৰ নাম কি আছিল?

(ক) ভূমধ্য সাগৰীয় পথ (খ) ৰেচম পথ

(গ) অন্তৰ্দ্বীপ পথ (ঘ) প্ৰাচ্য-পাশ্চাত্য পথ

৪৭। ভাৰতত ইউৰোপীয় বণিকসকলে প্ৰধানকৈ কি কি দ্ৰব্য সংগ্ৰহ কৰিছিল?

৪৮। কি অৱস্থাত এখন দেশৰ আন্তঃৰাজিক বাণিজিক ঘাটি উদ্ভৱ হয়?

৪৯। গোলকীয় বাণিজ্য প্ৰণালীৰ তদাৰকী প্ৰতিষ্ঠানটোৰ নাম কি?

(ক) উমৈহতীয়া মূল্যমানৰ বাণিজ্য সংস্থা (GATT)

(খ) বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থা (WTO)

(গ) আঞ্চলিক বাণিজ্য গোট (RTB) (ঘ) আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য সমুত্থান (CIT)

৫০। তলৰ কোনটো বন্দৰ শোধনাগাৰসেৱী বন্দৰৰ শ্ৰেণীভুক্ত?

(ক) কাণ্ডলা (খ) পাড়াদ্বীপ (গ) কলম্বো (ঘ) এটাও নহয়।

(খ) তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ ৩০টা শব্দৰ ভিতৰত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৩) ঃ

১। আৰ্থিক কাম-কাজ আৰু জীৱিকাৰ প্ৰভেদ উদাহৰণসহ দাঙি ধৰা।

২। প্ৰাথমিক খণ্ডৰ আৰ্থিক কাম-কাজৰ লক্ষণবোৰ আলোচনা কৰা।

৩। আধুনিক যুগৰ সংগ্ৰহ বৃত্তিৰ ধৰণ-কৰণৰ এটি আভাস দিয়া।

৪। অঘৰী পশুপালনৰ মূল লক্ষণবোৰ উল্লেখ কৰা।

৫। অঘৰী পশুপালন প্ৰণালীৰে পৃথিৱীৰ কোন কোন অঞ্চলত কি কি জন্তু পালন কৰা হয়?

৬। ঋতুপ্ৰব্ৰজন কি? অনুভূমিক আৰু উলম্ব ঋতুপ্ৰব্ৰজনৰ পাৰ্থক্য দাঙি ধৰা।

৭। সাম্প্ৰতিক ঔদ্যোগিক অৰ্থব্যৱস্থাত কৃষিকাৰ্যৰ গুৰুত্ব হ্ৰাস পোৱা নাই কিয়?

৮। 'অন্তৰণ কৃষিৰ ভৱিষ্যৎ উজ্জ্বল নহয়।' এই উক্তিৰ যুক্তিযুক্ততা নিৰ্ধাৰণ কৰা।

৯। পৰম্পৰাগত পোষক কৃষিৰ লক্ষণসমূহ দাঙি ধৰা।

১০। বাণিজ্যিক কৃষিৰ মূল লক্ষণবোৰ দাঙি ধৰা।

১১। ৰোপণ কৃষি কি? এই পদ্ধতিৰে কি কি শস্য উৎপন্ন কৰা হয়?

১২। মিশ্ৰ কৃষিৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ উপস্থাপন কৰা।

১৩। উদ্যান শস্যৰ ক্ষেত্ৰসমূহ চহৰৰ নাতিদূৰত অৱস্থিত কিয়?

১৪। যৌথ কৃষি আৰু সমবায় কৃষিৰ মাজত কি কি মিল দেখা যায়?

১৫। বিস্তীৰ্ণ দুগ্ধপামসমূহ শীতলন আৰু পৰিবহন ব্যৱস্থাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল কিয়?

১৬। খনিজ দ্ৰব্যৰ মুক্ত খননৰ তুলনাত ভূগৰ্ভীয় খননকাৰ্য ব্যয়বহুল কিয়?

১৭। 'সম্পদৰ প্ৰকৰণ পৰিক্ৰমাত প্ৰযুক্তিৰ প্ৰয়োগ কাৰ্যই উদ্যোগ।' উক্তিটোৰ যথাৰ্থতা বিচাৰ কৰা।

১৮। উদ্যোগ অথবা শিল্পকৰ্মীক দ্বিতীয় পৰ্যায়ৰ আৰ্থিক কাম-কাজ বোলে কিয়?

১৯। আধুনিক গুৰু উদ্যোগ যন্ত্ৰীকৰণৰ বৈশিষ্ট্য উপস্থাপন কৰা।

২০। ঔদ্যোগিক ক্ষেত্ৰসমূহত কাৰিকৰী নতুনত্বৰ তাৎপৰ্য কি?

২১। ৰাসায়নিক উদ্যোগ কাক বোলে? এই শ্ৰেণীৰ উদ্যোগৰ পৰিসৰ উল্লেখ কৰা।

২২। উদাহৰণসহ উপভোগী আৰু বুনিয়াদী উদ্যোগৰ পাৰ্থক্য দাঙি ধৰা

২৩। যৌথ উদ্যোগৰ ধৰণ-কৰণ চমুকৈ আলোচনা কৰা।

২৪। ৰুঢ় কয়লাখনি এলেকাত সম্প্ৰতি লো-তীখা উদ্যোগৰ সমস্যাবোৰ কি কি?

২৫। ধূমায়ন উদ্যোগ কি? এনে উদ্যোগ ক্ষেত্ৰৰ সমস্যাসমূহ দাঙি ধৰা।

২৬। লো-তীখা উদ্যোগক বুনিয়াদী উদ্যোগ বোলে কিয়?

২৭। কেনে পৰিবেশৰ অৱস্থানত লো-তীখা উদ্যোগ গঢ় লোৱা দেখা যায়?

২৮। 'কপাহী বয়ন উদ্যোগ কেৱল কপাহতলী অঞ্চলত ঘনীভূত হোৱাৰ কোনো কাৰণ নাই।' উক্তিটোৰ সত্যাসত্য বিচাৰ কৰা।

২৯। তৃতীয়ক জীৱিকা খণ্ডৰ মূল প্ৰকাৰসমূহ কি কি? প্ৰতিটো প্ৰকাৰৰ একোটা উদাহৰণ দিয়া।

৩০। গ্ৰামাঞ্চলৰ বাণিজ্যৰ মূল লক্ষণবোৰ কেনেকুৱা?

৩১। পাইকাৰী বাণিজ্যৰ মূল লক্ষণসমূহ উল্লেখ কৰা।

৩২। খুচুৰা বাণিজ্যৰ পৰিবেশন পদ্ধতিসমূহৰ চমু বিৱৰণ দিয়া।

৩৩। পৰিবহনক মানৱ আৰু পণ্যসম্পদৰ মূল্যদায়ী সেৱা বোলা হয় কিয়?

৩৪। পৰ্যটন কাক বোলে? এই উদ্যোগৰ বৈশিষ্ট্য কি?

৩৫। পৰ্যটনৰ লগত ধাতুৰ সম্পৰ্ক পৰ্যালোচনা কৰা।

৩৬। চতুৰ্থক খণ্ডৰ জীৱিকা কাক বোলে? এনে শ্ৰেণীৰ জীৱিকাৰ অন্তৰ্গত কাম-কাজৰ পৰিসৰ চমুকৈ আলোচনা কৰা।

৩৭। পঞ্চমক খণ্ডৰ জীৱিকা কি? এইসমূহ জীৱিকাৰ সাধাৰণ লক্ষণবোৰ কি কি?

৩৮। পৃথিৱীব্যাপী পৰিবহন প্ৰণালীটোত পথ পৰিবহনৰ জনপ্ৰিয়তা আটাইতকৈ বেছি হোৱাৰ কাৰণসমূহ বিচাৰ কৰা।

৩৯। পাৰ-মহাদেশীয় ৰে'লপথ কাক বোলে? অৰিয়েন্ট এক্সপ্ৰেছ ৰে'লপথৰ সংৰেখন আৰু আৰ্থ-সাংস্কৃতিক গুৰুত্ব দাঙি ধৰা।

৪০। ট্ৰান্স ছাইবেৰিয়ান ৰে'লপথৰ সংৰেখন আৰু বাণিজ্যিক তাৎপৰ্য বিচাৰ কৰা।

৪১। পানামা আৰু চুয়েজ খালৰ প্ৰযুক্তিগত পাৰ্থক্য উল্লেখ কৰা।

৪২। সমুদ্ৰ পৰিবহনৰ তিনিটা সুবিধা উল্লেখ কৰা।

৪৩। কেতিয়া কেনেকৈ ৰেচম পথটো মুকলি হৈছিল? এই পথৰ তাৎপৰ্য কি?

৪৪। দাস প্ৰথা কি? এই প্ৰথাৰ চমু ইতিহাস দাঙি ধৰা।

৪৫। বিশ্ব বাণিজ্য সংস্থাৰ মূল প্ৰকাৰ্য কি?

৪৬। আঞ্চলিক বাণিজ্য গোটসমূহ গঠন হোৱাৰ কাৰণ আৰু সাম্ভাব্য পৰিণতি সম্পৰ্কে চমু আলোচনা যুগুত কৰা।

৪৭। ৰাষ্ট্ৰ এখনৰ উন্নয়নৰ পৰ্যায় অনুসৰি আমদানি আৰু ৰপ্তানিৰ লক্ষণ সলনি হোৱাৰ কাৰণ পৰ্যালোচনা কৰা।

৪৮। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ ওপৰত এখন ৰাষ্ট্ৰৰ পৰম্পৰাৰ প্ৰভাৱ কেনেদৰে প্ৰতিফলিত হয়?

৪৯। মুক্ত বাণিজ্যৰ সাম্ভাব্য ক্ষতিসমূহ থোৰতে আলোকপাত কৰা।

৫০। সামুদ্ৰিক বন্দৰ আৰু অন্তৰ্দেশীয় বন্দৰৰ প্ৰভেদ দাঙি ধৰা।

(গ) কম-বেছি ১৫০টা শব্দত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৫) :

১। পৰম্পৰাগত চিকাৰ আৰু সংগ্ৰহ কাৰ্যসমূহ বৰ্তমান কেনেকুৱা অৱস্থাত ক'ত ক'ত পোৱা যায়?

২। পৃথিৱীৰ ভিন্ ভিন্ অঞ্চলৰ অঘৰী পশুপালন সম্পৰ্কে এটি বিৱৰণ দিয়া।

৩। বাণিজ্যিক পশুপালনৰ বৈশিষ্ট্যসমূহৰ এটি আভাস প্ৰস্তুত কৰা।

৪। অঘৰী পশুপালন আৰু বাণিজ্যিক পশুপালনৰ পাৰ্থক্যসমূহ আলোকপাত কৰা।

৫। আজিৰ অৰ্থব্যৱস্থাত প্ৰয়োজনীয় সম্পদ উৎপাদনৰ আধাৰ হিচাপে কৃষিকাৰ্যৰ গুৰুত্ব আলোচনা কৰা।

৬। পৰম্পৰাগত পোষক কৃষি কেইপ্ৰকাৰৰ? কেনে পৰিৱেশত পৰম্পৰাগত কৃষিৰ বিস্তাৰ ঘটে? যিকোনো এটা প্ৰকাৰৰ পৰম্পৰাগত কৃষিৰ লক্ষণবোৰ দাঙি ধৰা।

৭। ৰোপণ কৃষিৰ মূল লক্ষণবোৰ উপস্থাপন কৰা। বিভিন্ন দেশৰ ৰোপণ শস্যৰ দুটামান উদাহৰণ দিয়া।

৮। বাণিজ্যিক দুগ্ধপামসমূহৰ বৈশিষ্ট্য কি? পৃথিৱীৰ কোনবোৰ অঞ্চলত এই শিল্পৰ প্ৰসাৰ দেখা যায়?

৯। প্ৰাথমিক আৰু দ্বিতীয়ক খণ্ডৰ কাম-কাজৰ সম্পৰ্ক উদাহৰণসহ আলোচনা কৰা।

১০। বৃহৎ কাৰিকৰী উদ্যোগৰ অৱস্থানৰ ওপৰত কেঁচামাল, বজাৰ আৰু শক্তি সম্পদৰ অৱস্থানিক প্ৰভাৱ থোৰতে উপস্থাপন কৰা।

১১। শিল্প-উদ্যোগৰ লগত পৰিবহন আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ সম্পৰ্ক বিশ্লেষণ কৰা।

১২। উচ্চপ্ৰযুক্তি উদ্যোগ কি? এই উদ্যোগক আন কি নামে জনা যায়? এই শ্ৰেণীৰ উদ্যোগৰ বৈশিষ্ট্যসমূহৰ এটি বিৱৰণ দিয়া।

১৩। পৃথিৱীত বৃহৎ লো-তীখা উদ্যোগৰ বিতৰণ সম্পৰ্কে এটি টোকা প্ৰস্তুত কৰা।

১৪। কপাহী বয়ন উদ্যোগৰ বিস্তৃতিৰ কাৰকসমূহ উল্লেখ কৰি পৃথিৱীত এই উদ্যোগৰ বিতৰণ সম্পৰ্কে এটি প্ৰতিবেদন প্ৰস্তুত কৰা।

১৫। কেনেধৰণৰ পৰিৱেশ আৰু অৱয়ৱে পৰ্যটকক আকৰ্ষণ কৰে? এনেধৰণৰ পৰিৱেশ আৰু অৱয়ৱে কি কাৰণত কোন কোন শ্ৰেণীৰ পৰ্যটকক আকৰ্ষণ কৰিব পাৰে?

১৬। পৰিবহনৰ প্ৰণালী এটাত গ্ৰন্থি আৰু পথখণ্ডসমূহৰ লক্ষণ আৰু গুৰুত্ব নিৰ্ধাৰণ কৰি এটা টোকা যুগুত কৰা।

১৭। পৰিবহন প্ৰণালী মানে কি? পৰিবহনৰ প্ৰধান মাধ্যমসমূহ কি কি? ৰাষ্ট্ৰৰ বিভিন্ন কাম-কাজসমূহ পৰিবহন সেৱাৰ ওপৰত কিমানদূৰ নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকে?

১৮। বাণিজ্য, পৰিবহন আৰু যোগাযোগৰ পাৰস্পৰিক সম্পৰ্ক উদাহৰণসহ দাঙি ধৰা।

১৯। পৃথিৱীৰ বিভিন্ন মহাদেশৰ মুখ্য পথসমূহৰ বিস্তৃতি সম্পৰ্কে এটি বিৱৰণ দাঙি ধৰা।

২০। পৃথিৱীৰ কোনবোৰ দেশত ৰে'ল পৰিবহনৰ গুৰুত্ব অধিক দেখা যায়? ভাৰত, কানাডা আৰু ভূমধ্য সাগৰীয় ইউৰোপৰ ৰে'ল পৰিবহনৰ মাজত প্ৰকাৰ্যগত পাৰ্থক্য আলোচনা কৰা।

২১। বিশ্ব বাণিজ্য ঘাইকৈ সমুদ্ৰ পৰিবহনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হৈ থকাৰ কাৰণসমূহ পৰ্যালোচনা কৰা।

২২। উৎপাদনৰ আঞ্চলিক বৈশিষ্ট্যৰ লগত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ সম্পৰ্ক আলোচনা কৰা।

(ঘ) প্ৰকল্প হাতত লোৱা ঃ

১। তোমাৰ ঘৰত আৰু তুমি নিজে ব্যৱহাৰ কৰা শিল্পজাত সামগ্ৰীসমূহক কেঁচামালভিত্তিক শ্ৰেণী বিভাজন কৰা। প্ৰতিটো সামগ্ৰীৰ খুচুৰা মূল্য আৰু সামগ্ৰীটো প্ৰস্তুত কৰাৰ উদ্দেশ্যে প্ৰয়োজন হোৱা কেঁচামালৰ মূল্য কিমান? সামগ্ৰীসমূহ কোন ঠাইত পৰিবেষ্টন (packing) কৰা হৈছে। সামগ্ৰী প্ৰস্তুত আৰু পৰিবেষ্টন কৰা ঠাইখন সেই সামগ্ৰীৰ কেঁচামালৰ অঞ্চলত নে আন ঠাইত অৱস্থিত?

২। তোমাৰ ঘৰত আৰু শিক্ষানুষ্ঠানত ব্যৱহাৰ কৰা দ্ৰব্যসমূহ আৰু উৎপন্ন হোৱা অপদ্ৰব্যসমূহক জৈৱ-বিঘটনীয় আৰু অজৈৱবিঘটনীয় শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা।

* * *

www.devlibrary.in

চতুৰ্থ গোট

জনবসতি ভূগোল
(Settlement Geography)

অধ্যায়—১০

জনবসতিৰ প্ৰকাৰ
(Types of Settlement)

কথাবস্তু

১। পৃথিৱীত অস্থায়ী, অৰ্ধস্থায়ী আৰু স্থায়ী পৰ্যায়ৰ তিনিধৰণৰ জনবসতি পোৱা যায় যদিও অধিকাংশ জনবসতিয়েই স্থায়ী পৰ্যায়ৰ। স্থায়ী জনবসতিসমূহক ইহঁতৰ ভৌতিক, অৱস্থানিক আৰু প্ৰকাৰ্যগত অৱস্থাৰ আধাৰত গ্ৰাম্য বসতি, পৌৰ বসতি আৰু অৰ্ধ-নগৰীয় বসতি শীৰ্ষক তিনিটা ভাগত ভগোৱা হয়।

২। সকলোধৰণৰ বসতিৰ অৱস্থান, প্ৰতিৰূপ আৰু প্ৰকাৰ্যৰ ওপৰত বসতিস্থলত সম্পদৰ সম্ভাৱনা আৰু প্ৰকৰণ পৰিক্ৰমাৰ প্ৰভাৱ স্পষ্ট হৈ থাকে।

৩। গ্ৰাম্য আৰু পৌৰ বসতিৰ মাজত তুলনাত্মক অধ্যয়নৰ বেলিকা দুয়োধৰণৰ বসতিক্ষেত্ৰৰ ভালেমান সুবিধা-অসুবিধাৰ ওপৰত আলোকপাত কৰা হয় যদিও কাৰ্যতঃ এনেবোৰ সুবিধা-অসুবিধা সামান্য পৃথক ৰূপত হ'লেও দুয়োধৰণৰ বসতি ক্ষেত্ৰতেই কম-বেছি মাত্ৰাত বিৰাজ কৰে।

৪। পৌৰবসতি এলেকাত মানৱ বসতিৰ লগত সম্পৰ্কজড়িত আৰ্থসামাজিক আৰু সাংস্কৃতিক কাম-কাজৰ লগতে এইবোৰ কাম-কাজৰ ফলোদ্ভৱ সম্ভাৱনা আৰু সমস্যাৱলী অধিক ঘনীভূত ৰূপত পোৱা যায়। তদুপৰি চহৰীয়া প্ৰকাৰ্যসমূহ ভূমিনিৰ্ভৰ হোৱাৰ পৰিবৰ্তে অধিক মাত্ৰাত প্ৰযুক্তি আৰু কুশলতাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। সেই কাৰণে এইখন ক্ষেত্ৰৰ সমস্যা আৰু সম্ভাৱনাবোৰ গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত অধিক ক্ষিপ্ৰ আৰু অনুভূতিপ্ৰৱণ।

৫। পুঞ্জীভূত জনসংখ্যা আৰু বহুমুখী আৰ্থিক কাম-কাজৰ উমৈহতীয়া ক্ষেত্ৰ স্বৰূপ পৃথিৱীৰ চহৰসমূহৰ বেছিভাগেই ন্যূনতম জোখতো পৰিকল্পিত নহয়। সেয়েহে চহৰৰ বিভিন্ন কৰ্মকাণ্ডৰ মাজত আভ্যন্তৰীণ ভাৰসাম্যহীনতাকে ধৰি মানৱ সম্পদৰ লগত পণ্য সম্পদ প্ৰকৰণৰ পাৰস্পৰিক সম্পৰ্কৰ ভাৰসাম্যহীন অৱস্থা ক্ৰমশঃ বৃদ্ধি পাব লাগিছে। কৌশলগত অব্যৱস্থাজনিত এনেবোৰ প্ৰদূষণকাৰী সমস্যাৰ তীব্ৰতা স্বাভাৱিকতেই অৰ্থ সংকটগ্ৰস্ত তৃতীয় বিশ্বৰ চহৰৰ বেলিকা কিছু হ'লেও অধিক।

পৃথিৱীৰ বেছিভাগ মানুহেই কোনো সুবিধাজনক অৱস্থানত নিজ নিজ যোত্ৰ অনুসাৰে একো একোটা ঘৰ সাজি বাস কৰে। এনেকৈ একোটা পৰিয়াল অথবা পাৰম্পৰিক সম্পৰ্কযুক্ত কিছুসংখ্যক মানুহে একেলগে বাস কৰা কাৰ্যক জনবসতি বোলে। সাধাৰণতে নিৰ্দিষ্ট একোটা অৱস্থানত ওচৰাওচৰিকৈ এনেধৰণৰ ভালেসংখ্যক বাসগৃহ পোৱা যায়। ভূগোলত জনবসতি মানে ওচৰাওচৰিকৈ থকা বাসগৃহসমূহৰ এনে একোটা থূপৰ অৱস্থানিক (locational), জ্যামিতিক (Geometric) আৰু প্ৰকাৰ্যগত (functional) চৰিত্ৰৰ সামগ্ৰিক প্ৰতিৰূপক বুজায়। বাসগৃহৰ সমষ্টি অথবা আবাদী অঞ্চলসমূহে মুঠ স্থলপৃষ্ঠৰ নগণ্য পৰিসৰ এটাহে অধিকাৰ কৰিছে। কিন্তু এই আবাদভূমিক কেন্দ্ৰ কৰিয়েই, অৰ্থাৎ বাসস্থানসমূহত থিতাপি লৈয়েই মানৱ জাতিয়ে তেওঁলোকৰ জৈৱিক আৰু বৌদ্ধিক কৰ্ম-কাণ্ড পৰিচালনা কৰি আহিছে। সেয়েহে বাসগৃহৰ অৱস্থান আৰু আকৃতি-প্ৰকৃতিক মানৱ সভ্যতাৰ সূচক বুলিব পাৰি। বাসস্থানৰ লক্ষণসমূহ আৰু মানৱৰ কাম-কাজৰ লগত ইয়াৰ আন্তঃসম্পৰ্কৰ বিষয়ে ভৌগোলিক দৃষ্টিভংগীৰ অধ্যায়নৰ লগত জড়িত মানৱ ভূগোলৰ প্ৰশাখাটোৰ নাম জনবসতি ভূগোল (Settelment Geography)।

পৃথিৱীত স্থায়ী আৰু অস্থায়ী লক্ষণৰ দুই শ্ৰেণীৰ জনবসতি দেখা যায় যদিও জনবসতি শব্দই সাধাৰণতে মানুহৰ স্থায়ী বসবাস কাৰ্যকহে বুজায়। অঘৰী (Nomed) আৰু ঋতুপ্ৰব্ৰজনক (Transhumance) শ্ৰেণীৰ লোকসকলৰ স্থায়ী বসতি নাই। অঘৰীসকলে চিকাৰ অথবা ফলমূল বিচাৰি সঘনাই ঠাই সলাই ঘূৰি ফুৰে; ঋতু প্ৰব্ৰজকসকলে আকৌ তেওঁলোকৰ পোহনীয়া পশুৰ খাদ্যৰ অৱস্থান অনুসৰি গ্ৰীষ্ম আৰু শীত ঋতুত দুই পৃথক পৰিৱেশত বাস কৰে। জম্মু-কাশ্মীৰৰ গুজ্জৰসকলে শীতকালত বিপাশা আৰু ইৰৱাতী অৱবাহিকাৰ তৃণভূমিত ভেড়া-পালন কৰে। গ্ৰীষ্মকালত এইবোৰ ঠাই তৃণহীন হোৱাৰ লগে লগে এওঁলোক ঘৰেঘৰোৱাহে পোহনীয়া ভেৰাৰ জাকৰ লগেলগে বৰফ গলি নতুনকৈ ঘাঁহ গজা উচ্চ-হিমালয় অৱস্থানলৈ উঠি যায়। পুনৰ শীতকালত গুজ্জৰসকল সদলবলে উচ্চ হিমালয়ৰ শীতল তৃণহীন ভূমি ত্যাগ কৰি গিৰিপদী তৃণাঞ্চললৈ নামি আহে। গুজ্জৰ শব্দৰ অৰ্থ গৈ থকা। উন্নত সমাজৰ লগত সু-সম্পৰ্ক ধৰি ৰাখিও নিজকে গতিশীল অৱস্থাত ৰখাৰ কাৰণেই সম্ভৱতঃ এওঁলোকক গুজ্জৰ বোলা হয়।

প্ৰকৃতাৰ্থত জনবসতি, অৰ্থাৎ স্থায়ী বসতি আকৌ ঘাইকৈ দুই প্ৰকাৰৰ। **গ্ৰাম্য-বসতি** (Rural Settlement) আৰু **পৌৰ-বসতি** (Urban Settlement)। কৃষি, মীন, পশুপালন, অৰণ্য আৰু খনি প্ৰভৃতি প্ৰাথমিক পৰ্যায়ৰ আৰ্থিক কাম-কাজৰ (Primary Occupation) লগত জড়িত লোকসকল ঘাইকৈ গ্ৰামাঞ্চলৰ বাসিন্দা। এওঁলোকৰ অৰ্থনৈতিক কাম-কাজ বহুদূৰলৈকে প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। পৃথিৱীৰ এনে সকলোবোৰ গ্ৰামাঞ্চলৰ জনবসতি পৰিক্ৰমাটোক গ্ৰাম্য-বসতি বোলা হয়। আনহাতে প্ৰাথমিক খণ্ডৰ উৎপাদনসমূহ (কৃষিজ, বনজ, খনিজ, পশুজ দ্ৰব্যসমূহ) ব্যৱহাৰৰ উপযোগী কৰাৰ লগতে ইহঁতৰ বিপণন আৰু গুণগত মান উন্নয়ন প্ৰভৃতিৰ লগত জড়তি কাম-কাজবোৰ সচৰাচৰ নগৰকেন্দ্ৰিক। অৰ্থাৎ নগৰৰ অধিবাসীসকল প্ৰাথমিক খণ্ডৰ পৰিৱৰ্তে উদ্যোগ, বাণিজ্য আৰু সেৱা (service) কেন্দ্ৰিক অৰ্থনীতিৰ লগতহে পোনপটীয়াভাৱে জড়িত হৈ থাকে। সেয়েহে গ্ৰাম্য-বসতিৰ তুলনাত পৌৰ-বসতিসমূহত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব অধিক। কিন্তু পৃথিৱীত মুঠ গ্ৰাম্য জনসংখ্যাৰ তুলনাত পৌৰ অঞ্চলৰ জনসংখ্যা নিচেই কম। সেইদৰেই মুঠ গাঁৱৰ সংখ্যাৰ তুলনাতো চহৰৰ সংখ্যা কিছু সীমিত। সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ কম-বেছি ৫২ শতাংশ লোক গাঁওবাসী হোৱাৰ বিপৰীতে ৪৮ শতাংশ লোকেহে চহৰাঞ্চল বাস কৰে।

গাঁও আৰু নগৰসমূহৰ আৰ্থ-সাংস্কৃতিক পটভূমি সম্পূৰ্ণ পৃথক ৰূপত দেখুওৱা হয় যদিও বাস্তৱৰ চিত্ৰখনত এনে পাৰ্থক্যবোৰ সিমান স্পষ্ট নহ'বও পাৰে। বহুতো গ্ৰামাঞ্চলত ভালেমান নগৰীয়া লক্ষণ প্ৰকাশ পায়। ঠিক তেনেধৰণেই কোনো এখন নগৰত গাঁওসদৃশ কিছুমান লক্ষণ একেবাৰে নথকা নহয়। অৰ্থাৎ গাঁও আৰু নগৰৰ প্ৰভেদবোৰ বহুক্ষেত্ৰতেই ক্ৰমে একাকাৰ হৈ আহিছে। **ভূগোল অধ্যয়ন পৰিসৰত গ্ৰাম্য বসতি শব্দৰে নগৰৰ স্বীকৃতি নোপোৱা আন সকলোধৰণৰ স্থায়ী বসতিক বুজায়।** পৃথিৱীৰ ভালেমান চহৰৰ ক্ষেত্ৰতে বহুতো মানুহে নগৰকেন্দ্ৰিক জীৱন যাপন কৰি অহা অৱস্থাতো জনবহুল ব্যস্ততাপূৰ্ণ চহৰ চাৰিসীমাৰ ভিতৰত বসবাস নকৰি মূল চহৰৰ পৰা এঘণ্টামান ভ্ৰমণ দূৰত্বৰ সুবিধাজনক নিবিবিলি এলেকা কিছুমানতহে বসতি বিস্তাৰ কৰা দেখা যায়। হাইদ্ৰাবাদৰ লিংগমপল্লী, গুৱাহাটীৰ খাৰাপুৰ অথবা বোন্দা, যোৰহাটৰ চিনামৰা, চাৰিগাঁও, লিচুবাৰী প্ৰভৃতি চহৰৰ নাতিদূৰত অৱস্থিত এনেবোৰ আবাসিক এলেকাত দোকান-পোহাৰ, চিকিৎসা, পানীযোগান, পৰিবহন প্ৰভৃতি ভালেমান সুবিধা আছে যদিও এইবোৰ অঞ্চল কোনো এখন নগৰৰ অন্তৰ্ভুক্ত নহয়। **চহৰ একোখনৰ কেউকাষে বিস্তৃত হৈ পৰা অথচ চহৰৰ ভিতৰত সোমাই নপৰা এনেবোৰ এলেকাৰ অভিজাতপূৰ্ণ জনবসতিক উপনগৰীয় বসতি (Sub-urban Settlement) বোলে।** আকৌ বিস্তীৰ্ণ গ্ৰামাঞ্চলৰ মাজেমাজে প্ৰায় সকলোধৰণৰ নগৰীয়া সা-সুবিধা থকা একশ্ৰেণীৰ উন্নত বসতিও ঠায়ে ঠায়ে গঢ় লয়। উত্তৰ কামৰূপৰ চাংসাৰি, নগাঁও জিলাৰ চামগুৰি অথবা শোণিতপুৰ জিলাৰ চতিয়া প্ৰভৃতি ঠাইবোৰকে ধৰি আমি বিভিন্ন গ্ৰামাঞ্চল অথবা চহৰাঞ্চলৰ পৰিবৰ্তে চহৰসদৃশ গ্ৰাম্য বসতিহে পাওঁ। **গ্ৰামাঞ্চলৰ কিছুমান সুবিধাজনক অৱস্থানত চহৰসদৃশ সুবিধা বিৰাজ কৰা স্বতন্ত্ৰবীয়া কেন্দ্ৰস্থলবোৰক গ্ৰাম্য কেন্দ্ৰীয় অৱস্থান (Rural Central Place) আৰু এনেবোৰ ক্ষেত্ৰত গঢ় লোৱা জনবসতিক অৰ্ধ-নগৰীয় বসতি (Semi-Urban Settlement) বোলে।**

১০.১.২ জনবসতিৰ প্ৰতিৰূপ (Pattern of Settlement) ঃ

বসতিকৰণৰ ঘনত্ব আৰু সমাহাৰৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি জন বসতিসমূহক কেন্দ্ৰীভূত বসতি আৰু বিৰল বসতি শ্ৰেণীৰ দুই পৃথক প্ৰতিৰূপৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হয়।

কেন্দ্ৰীভূত অথবা সুসংহত বসতিৰ (Nucleated or Compact Settelement) বেলিকা বহুসংখ্যক আবাসগৃহ একে ঠাইতে প্ৰায় গাতে গা লগাকৈ গঢ়ি উঠে। সচৰাচৰ উৰ্বৰ নদী-উপত্যকা অঞ্চল আৰু প্ৰায়বোৰ চহৰৰ আবাসিক এলেকাত এনেধৰণৰ বসতি দেখা যায়। কৃষিভিন্ন যিকোনো উমৈহতীয়া জীৱিকাক আশ্ৰয় কৰি এনেকুৱা কেন্দ্ৰীভূত গ্ৰাম্য বসতি পোৱা যায়। অসমৰ তাঁত-শিল্প অৰ্থনীতিৰ গাঁও শুৱালকুছিত (বৰ্তমান চহৰ) এনে আৰ্হিৰ বসতি পোৱা যায়। বৰপেটা মহকুমাৰ ধমধমা অঞ্চলত থকা বালিতাৰা নামৰ হস্ত-তাঁত শিল্পীৰ গাঁওখনো হুবহু একে লক্ষণৰ। আকৌ সাগৰ-তীৰৰ মৎস্যজীৱীসকলেও একত্ৰ জনবলৰ সহায়ত জীৱিকা সুচল কৰাৰ উদ্দেশ্যে অনুৰূপ আৰ্হিৰ সুসংহত গ্ৰাম্য বসতি গঢ় দিয়ে।

ভূমিৰ উৎপাদিকা শক্তি নিম্নমানৰ হ'লে অথবা বাসযোগ্য ভূমিখণ্ডবোৰ দূৰে দূৰে সিঁচৰতি হৈ থকাৰ পৰিৱেশত গ্ৰাম্য পৰিসৰৰ বিৰল বসতিয়ে (dispersed Settlement) গঢ় লয়। এনে আৰ্হিৰ বসতিৰ ক্ষেত্ৰত আবাসিক চৌহদবোৰ দূৰে দূৰে এটা বা দুটাকৈ সিঁচৰতি হৈ থাকে। মৰুভূমি, তৃণভূমি আৰু অনুৰ্বৰ মালভূমিৰ পৰিৱেশত বিৰল বসতি বেছিকৈ দেখা যায়।

১০.২ গ্ৰাম্য বসতি (Rural Settlement)

যাইকে প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱিকাৰ লগত জড়িত লোকসকলক কেন্দ্ৰ কৰি বিস্তাৰ লাভ কৰাৰ কাৰণে গ্ৰাম্য বসতিৰ ওপৰত ভূমিৰ অৱস্থান আৰু গুণাগুণৰ প্ৰভাৱ সুস্পষ্ট হৈ থাকে। কৃষি, পশুপালন, মাছ-ধৰা,

বন্য-সম্পদ সংগ্ৰহ প্ৰভৃতি কাম-কাজবোৰ অবিৰতভাৱে চলাই নিয়াৰ উদ্দেশ্যে ক্ষুদ্ৰাকৃতিক ভূমিখণ্ড একোটা যথেষ্ট নহয়। অৰ্থাৎ আপেক্ষিকভাৱে বিশাল ক্ষেত্ৰ একোখনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰিহে পৰিয়াল একোটা পোহপাল যাব পাৰে। সেয়েহে গ্ৰাম্য বসতিৰ গোটবোৰ তুলনামূলকভাৱে সৰু হয়।

পানীৰ উৎসসমূহ গ্ৰাম্য বসতি বিস্তৰণৰ উল্লেখযোগ্য কাৰক বুলিব পাৰি। নদী, বিল, হ্ৰদ, নিজৰা প্ৰভৃতি ব্যৱহাৰযোগ্য পানীৰ জলাশয়সমূহৰ পাৰেপাৰে গ্ৰাম্য বসতি গঢ়ি উঠে। সেয়েহে এনেবোৰ জলাশয়ৰ আকৃতিৰ লগত সামঞ্জস্য ৰক্ষা কৰিয়েই গ্ৰাম্য বসতিসমূহৰ ভিন্ ভিন্ প্ৰতিৰূপ (pattern) পোৱা যায়। জনবসতি আকৰ্ষণ কৰা এনেবোৰ জলাশয় গাঁওবাসীৰ কাৰণে খোৱাপানীৰ উপৰিও ধোৱা-পখলা, ৰন্ধা-বঢ়া প্ৰভৃতি ঘৰুৱা কাম-কাজৰ অপৰিহাৰ্য উপকৰণ হোৱাৰ লগতে জলসিঞ্চন, জল পৰিবহন, মাছ ধৰা প্ৰভৃতি আন ভালেমান আৰ্থিক কাম-কাজৰো এক উঁমৈহতীয়া উৎস হৈ থাকে। **সেয়েহে জলাশয়ৰ অৱস্থান আৰু বিস্তৃতিক গ্ৰাম্য বসতিৰ প্ৰথমিক নিৰ্ণেয়ক (Primary determinant) কাৰক বুলি ধৰা হয়।**

প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱিকাসমূহৰ ভিতৰত কৃষিকাৰ্য আটাইতকৈ সুবিধাজনক বৃত্তি। সেয়েহে নদী-উপত্যকা অথবা আন যিকোনো অৱস্থানৰ জীপাল সাৰুৱা মাটিৰ বিস্তীৰ্ণ এলেকাবোৰ গ্ৰাম্য বসতিৰ ঘাই অঞ্চল ৰূপে যুগ যুগ ধৰি চিনাক্ত হৈ আহিছে। এছিয়াৰ ধান খেতিকেন্দ্ৰিক গাঁওবোৰ সাধাৰণতে নদীৰ পাৰ অথবা উপকূলীয় সমতল প্ৰভৃতি জীপাল অঞ্চলত গঢ় লয়। আনহাতে ঘেঁহু অথবা মাকৈ, কপাহ আদি শস্যৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল ইউৰোপ মহাদেশৰ গাঁওসমূহ আকৌ পানী জমা নোহোৱা তৰংগাকৃতিক সমতলতহে বিস্তাৰ লাভ কৰা দেখা যায়। এনেদৰে **ভূমিনিৰ্ভৰ অৰ্থনীতিৰ লগত জড়িত গ্ৰামাঞ্চলৰ বসতিমাত্ৰেই ভূমিৰ গুণাগুণৰ ওপৰত বহু প্ৰকাৰে নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকে।**

বান পীড়িত অঞ্চলকে ধৰি নিম্নভূমি এলেকাসমূহৰ বেলিকা **আপেক্ষিক উচ্চ অৱস্থানবোৰত গ্ৰাম্য বসতি গঢ় লয়।** নদীপৰীয়া পলস-বেদিকা (Fluvial terrace), নিম্নভূমিৰ মাজেমাজে কাছপিঠীয়া হৈ দাং খাই থকা পৃষ্ঠ (hog-back surface) প্ৰভৃতি বন্যামুক্ত, পানী বাগৰি যোৱা অৱস্থানবোৰত গ্ৰাম্য বসতি গঢ় লয়। নামনি অসমৰ চেঙা, জনিয়া, বাঘবৰ প্ৰভৃতি অঞ্চলবোৰ আৰু উজনিত বৰচাপৰি, এলেংমৰা, চিন্তামণিগড় ইত্যাদি অঞ্চলত এনেধৰণৰ উচ্চভূমি অৱস্থানৰ গ্ৰাম্য বসতি দেখা যায়।

গৃহ নিৰ্মাণৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় প্ৰাকৃতিক ক্ষেত্ৰত উৎপন্ন হোৱা **সামগ্ৰীৰ উপলব্ধতায়ো** অনেক সময়ত গ্ৰাম্য বসতিৰ অৱস্থান নিৰ্ধাৰণ কৰে। অসমৰ বেলিকা ঘাইকৈ বাঁহ-বেত আৰু খেৰৰ প্ৰাচুৰ্যৰ হেতু নদী কাষৰীয়া অঞ্চল অথবা গিৰিপদী বলয় দুটা পৰম্পৰাবাহী গ্ৰাম্য বসতিৰ উল্লেখযোগ্য অঞ্চলৰূপে চিহ্নিত হৈছে।

প্ৰতিৰক্ষাৰ খাতিৰত বহুধৰণৰ জনবসতি পাহাৰৰ চূড়া, ইনচেলবাৰ্গ প্ৰভৃতি অৱস্থানত গঢ় লয়। সাধাৰণতে সীমাবদ্ধ সম্পদৰ অঞ্চলবোৰত চুৰি-ডকাইতিৰ পৰা আৰম্ভ কৰি যুঁজ-বাগৰলৈকে বিভিন্ন পৰ্যায়ৰ মনোমালিন্যও বৃদ্ধি পায়। এনে এক পৰিৱেশত নিৰাপত্তা (উচ্চ পৰ্যায়ত প্ৰতিৰক্ষা) হৈছে বাসস্থানসমূহৰ অগ্ৰাধিকাৰযোগ্য প্ৰয়োজন। গতিকে এই **নিৰাপত্তা অথবা প্ৰতিৰক্ষাৰ খাতিৰতেই সীমিত সম্পদ-সমৃদ্ধ মৰুভূমি, মালভূমি অথবা পাৰ্বত্যভূমি এলেকাবোৰত উচ্চভূমিৰ চূড়া অৱস্থানত জনবসতি গঢ় লয়।** পশ্চিম ভাৰতৰ দুৰ্গসমূহ আৰু নাইজেৰিয়াৰ (আফ্ৰিকা) শুষ্কভূমিৰ গ্ৰাম্য বসতিসমূহ যথাক্ৰমে গিৰিশিখৰ আৰু ইনচেলবাৰ্গ অৱস্থানত পোৱা যায়।

কিছুমান ক্ষেত্ৰত **চৰকাৰী পৃষ্ঠপোষকতাত পৰিকল্পিতভাৱে কিছুমান গ্ৰাম্য বসতি গঢ়ি তোলা হয়।** বিভিন্ন ৰাজনৈতিক আৰু অৰ্থনৈতিক কাৰণত পূৰ্বতে এৰা-পৰলীয়া বুলি বিবেচিত অঞ্চল কিছুমানত চৰকাৰী উদ্যোগত আৰ্থ-সাংস্কৃতিক সম্ভাৱনা সৃষ্টি কৰাৰ সমান্তৰালভাৱে পৰিকল্পিত আৰ্হিত গঢ়ি তোলা

এনেবোৰ বসতি এলেকাত গৃহনিৰ্মাণ, যাতায়াত, পানীযোগান, স্বাস্থ্য, বিজুলী আদি সেৱাসমূহ প্ৰথম অৱস্থাত চৰকাৰৰ তৰফৰ পৰা আগবঢ়োৱা হয়। ভাৰতত ইন্দিৰা গান্ধী জলসিঞ্চন খালৰ (ৰাজস্থান) পাৰে পাৰে ভালেমান এনে আৰ্হিৰ পৰিকল্পিত গ্ৰাম্য বসতি পোৱা যায়। গ্ৰাম্য বসতিকৰণ আঁচনিৰ অধীনত ইথিওপিয়া দেশতো (আফ্ৰিকা) এনে শ্ৰেণীভুক্ত বহুতো গ্ৰাম্য বসতি গঢ়ি উঠিছে।

১০.২.২ গ্ৰাম্য বসতি প্ৰতিৰূপ (Rural Settlement Pattern) :

গ্ৰামাঞ্চলৰ আবাসগৃহসমূহৰ পাৰস্পৰিক অৱস্থান সকলো ক্ষেত্ৰতে একে আৰ্হিৰ নহয়। কাৰণ অঞ্চলটোৰ ভূ-আকৃতিক অৱয়ৱৰ লগতে গ্ৰাম্য বসতিৰ সুবিধাদায়ী প্ৰাকৃতিক অথবা সাংস্কৃতিক অৱয়ৱসমূহৰ আকৃতি-প্ৰকৃতিৰ লগত সংগতি ৰাখিহে ভিন্‌ভিন্ এলেকাত ভিন্ ভিন্ আৰ্হিৰ গাঁও গঢ় লয়। সেয়েহে গ্ৰামাঞ্চলৰ প্ৰতিৰূপ কেইবাটাও আধাৰৰ জৰিয়তে বিচাৰ কৰিব পাৰি।

(ক) অৱস্থানিক আধাৰ (Locational basis) : গাঁওসমূহক প্ৰাথমিক প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ অৱস্থানভিত্তিক সমভূমিৰ গাঁও, মালভূমিৰ গাঁও, উপকূলভূমিৰ গাঁও, মৰুভূমিৰ গাঁও অথবা অৰণ্যভূমিৰ গাঁও প্ৰভৃতি ভালেমান শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰিব পাৰি।

(খ) প্ৰকাৰ্য আধাৰ (Functional basis) : গাঁওবাসীৰ প্ৰধান জীৱিকা বৃত্তিৰ আধাৰত গাঁওসমূহক কৃষিকেন্দ্ৰিক গাঁও, মাছমৰীয়া গাঁও, পশুপালক গাঁও, কাঠকটীয়া গাঁও (Lumberjack village), সোণাৰি গাঁও, কুমাৰ গাঁও প্ৰভৃতি বিভিন্ন প্ৰখ্যাত-অখ্যাত প্ৰকাৰ্যৰ আধাৰত শ্ৰেণী বিভাগ কৰিব পাৰি।

(গ) বসতিৰ জ্যামিতিক আকৃতি (Geometric Shape of Settlement) : বসতিগৃহৰ অৱস্থানৰ পৰা উদ্ভৱ হোৱা বসতি এলেকাৰ জ্যামিতিক প্ৰতিৰূপৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি সকলোধৰণৰ গ্ৰামাঞ্চলক কিছুমান শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হয় (চিত্ৰ-১০.১)। এই শ্ৰেণীসমূহ হৈছে :

(১) ৰৈখিক বসতি (Linear Settlement) : নদীৰ পাৰে পাৰে অথবা একোটা অকলশৰীয়া ৰাস্তাৰ দুয়োকাষে দীঘলীয়াকৈ শাৰী পাতি থকা বাসগৃহৰ গ্ৰাম্য বসতিক ৰৈখিক বসতি বোলে। ৰাস্তাৰ দুয়োকাষে প্ৰায় সমসংখ্যক বাসগৃহ সেৰেঙাকৈ গঢ়ি উঠা গ্ৰাম্য বসতিক আকৌ জোতাৰ ফিটা আৰ্হিৰ বসতি (Shoe string Settlement) বুলি কয়।

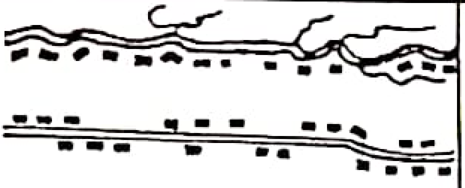
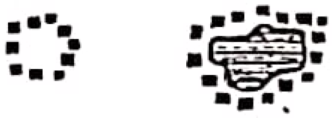
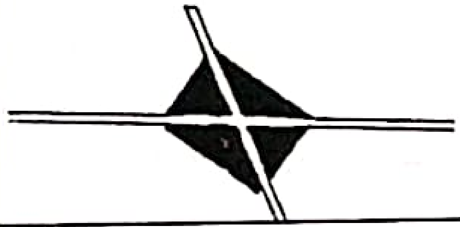
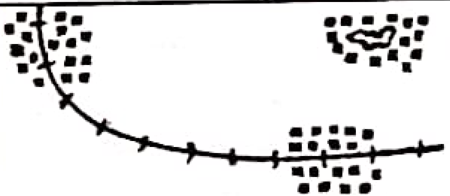
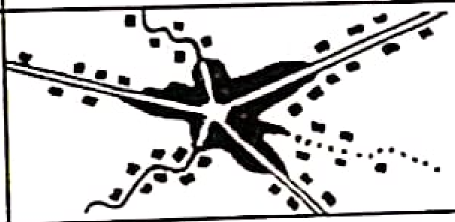
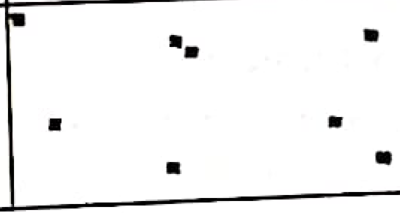
(২) চক্ৰাকাৰ বসতি (Circular Settlement) : পৰ্বতৰ শৃংগ, মালভূমি আৰু কিছুমান জলাশয়ৰ কেউকাষে বাসগৃহ নিৰ্মাণ কৰাৰ ফলত বাসগৃহৰ শাৰীটোৱে একোটা উপবৃত্তৰ আৰ্হি লয়। এনে আৰ্হিৰ বসতিক চক্ৰাকাৰ বসতি বোলে।

(৩) বৰ্গাকৃতিক বসতি (Square Shaped Settlement) : বৰ্গাকৃতিক পুখুৰী প্ৰভৃতি অৱয়ৱৰ চাৰিওকাষে অথবা চাৰিআলি প্ৰভৃতিক কেন্দ্ৰ কৰি বৰ্গাকৃতিক গ্ৰাম্যবসতি গঢ়ি উঠে।

(৪) কেন্দ্ৰীভূত বসতি (Nucleated Settlement) : গ্ৰামাঞ্চলত বসবাসৰ উপযুক্ত মাটি সীমিত হ'লে সমুদায় গাঁওবাসী পৰস্পৰ লগালগি অৱস্থানত ঘৰ সাজি বসবাস কৰে। ইয়াক কেন্দ্ৰীভূত বসতি বোলে। বানপীড়িত অঞ্চলৰ ওখ অৱস্থান আৰু পাৰ্বত্যভূমিত ক্ষুদ্ৰ উপত্যকাবোৰত এনে ধৰণৰ বসতি দেখা যায়।

(৫) তাৰাকৃতিক বসতি (Starshaped Settlement) : একোখন পুৰণি গাঁৱক কেন্দ্ৰ কৰি কেইবাটাও দিশত ৰৈখিকভাবে নতুনকৈ বসতি সম্প্ৰসাৰণ ঘটি তাৰকাকৃতিক বসতি গঠন কৰে। সচৰাচৰ চাৰিআলি অথবা নদীৰ ওপৰত নিৰ্মিত দলংসমূহ এনে বসতিৰ কেন্দ্ৰ হোৱা দেখা যায়।

(৬) বিৰল বসতি (Dispersed Settlement) : ভূমিৰ উৎপাদিকা শক্তি নিম্নমানৰ হোৱা অৱস্থাত একোখন গাঁৱত ওচৰাউচৰিকৈ বহুসংখ্যক মানুহ বসবাস কৰি আৰ্থিক সচ্ছলতা বজাই ৰাখিব নোৱাৰে। এনে পৰিৱেশত দুই-তিনিঘৰ মানুহৰ একোটা ক্ষুদ্ৰ বসতি গোট বহুত দূৰেদূৰে গঢ় লৈ সৃষ্টি কৰা বসতিক বিৰল বসতি বোলে। যাইকৈ মৰুভূমি, তৃণভূমি আৰু তুন্দ্ৰা অঞ্চলৰ পৰিৱেশত বিৰল বসতি দেখা যায়।

গ্ৰাম্য বসতিৰ প্ৰকাৰ	আহিঁচিত্ৰ	আলম্বন
১। ৰৈখিক বসতি		নদী নাইবা স্থল পথ
২। চক্ৰাকৃতিক বসতি		মালভূমি নাইবা জলাশয়
৩। বৰ্গাকৃতিক বসতি		চাৰিআলি
৪। কেন্দ্ৰীভূত বসতি		মৰুদ্যান নাইবা ৰেলপথ
৫। তাৰকাকৃতিক বসতি		কেন্দ্ৰীয় অৱস্থান
৬। বিৰল বসতি		বিস্তীৰ্ণকৃষি নাইবা চাৰণক্ষেত্ৰ

চিত্ৰ ১০.১ ঃ গ্ৰাম্য বসতিৰ প্ৰকাৰ

১০.২.৩ গ্ৰাম্য বসতিৰ সমস্যা (Problems of Rural Settlement) ঃ

তৃতীয় বিশ্বৰ উন্নয়নশীল দেশসমূহত পৌৰ বসতিৰ তুলনাত গ্ৰাম্য বসতিৰ পৰিমাণ বেছি। তদুপৰি এনেবোৰ দেশৰ বেছিভাগ গাঁৱতেই উন্নয়নৰ অৱস্থাপক (Infrastructure) পৰ্যায়ৰ সুবিধাসমূহ নিচেই নগণ্য পৰ্যায়ৰ হোৱা দেখা যায়। ভাৰতৰ দৰে দ্ৰুতগতিত উন্নয়নশীল ৰাষ্ট্ৰৰ বেলিকাও অধিকসংখ্যক গাঁৱতেই খোৱাপানীকে ধৰি বিভিন্ন কাম-কাজত ব্যৱহাৰযোগ্য নিৰ্মল পানীৰ যোগান অপৰ্যাপ্ত নহয়। ঘাইকৈ মৰুভূমি আৰু পাৰ্বত্য এলেকাৰ অধিকসংখ্যক গাঁৱৰ মানুহে এবাল্টি পানীৰ কাৰণে বাটকুৰি বাবলগীয়া হয়। তদুপৰি নৈ, বিল, নিজৰা প্ৰভৃতি প্ৰাকৃতিক জলাশয় অথবা অযত্নপালিত পুখুৰী উৎসৰ

পৰা সংগ্ৰহ কৰা পানী অপৰিশোধিত অৱস্থাত সেৱন কৰাৰ ফলত গ্ৰামাঞ্চলৰ লোকসকল সঘনাই জণ্ডিচ, গ্ৰহণী, কলেৰা, প্ৰভৃতি ৰোগত আক্ৰান্ত হৈ থকাও দেখা যায়। ভাৰতকে ধৰি দক্ষিণ এছিয়াৰ প্ৰায়বোৰ গাঁৱতেই বছৰত এনেধৰণৰ বানপানী আৰু কম-বেছি ছমাহৰ মূৰত খৰাং বতৰৰ দ্বাৰা আক্ৰান্ত হয়। সেয়েহে কৃষিকাৰ্যকে ধৰি গাঁওবাসীৰ অৰ্থনৈতিক কাম-কাজৰ ওপৰত পানী যোগানজনিত অন্য এক নিয়মীয়া গভীৰ সমস্যা আৱিৰ্ভাৱ হয়।

গাঁওসমূহত শৌচালয়ৰ ব্যৱস্থা সততে স্বাস্থ্যসন্মত নহয়। চেনিটেৰী শৌচালয় বহুতো গাঁৱত একেবাৰেই নাই। ইয়াৰ ফলত বহুধৰণৰ স্বাস্থ্যজনিত সমস্যা গাঁওবাসীৰ শৰীৰত নিগাজী হৈ পৰে। তদুপৰি স্থানীয়ভাৱে উপলব্ধ গৃহনিৰ্মাণ সামগ্ৰীৰে নিৰ্মিত বহুতো ঘৰেই সৰু, চাপৰ আৰু বা'-বতাহ নোসোমোৱা জোখৰ হোৱাৰ বাবে মেলেৰিয়া, যক্ষ্মা, নিউমোনিয়া প্ৰভৃতি ৰোগসমূহেও সহজে বাহ লয়। প্ৰকৃতপক্ষে পৃথিৱীৰ সকলোভাগৰ প্ৰতিটো পৰিস্থিতিক অঞ্চলতে (Ecological region) স্থানীয় আৰ্হিত সজোৱা অসংখ্যধৰণৰ বাসগৃহ পোৱা যায় যদিও আচল অৰ্থত স্বাস্থ্যসন্মত বাসগৃহ বিচাৰি পোৱা টান। তদুপৰি এনেবোৰ বাসগৃহকেন্দ্ৰিক চৌহদত ভঁৰাল, গঁৰাল, গোহালি, ৰান্ধনিঘৰ প্ৰভৃতি ভিন্ন উদ্দেশ্যবাহী অৱয়ৱসমূহ অস্বাস্থ্যকৰ আৰু অপৰিকল্পিতভাৱে প্ৰতিষ্ঠা কৰাৰ ফলত বাসগৃহৰ সামগ্ৰিক পৰিৱেশ অস্বস্তিজনক আৰু অস্বাস্থ্যকৰ হোৱা দেখা যায়।

অধিকাংশ গাঁৱৰ বাটপথ ঋতুনিৰ্বিশেষে যাতায়তযোগ্য নহয়। এনে অৱস্থাত বহুতো গাঁৱেই সমগ্ৰ বৰ্ষাকালজুৰি সংযোগবিচ্ছিন্ন অৱস্থা কটোৱাও দেখা যায়। ফলত স্বাস্থ্য-সেৱা, অগ্নিনিৰ্বাপন প্ৰভৃতি অত্যন্ত জৰুৰী সেৱাসমূহৰ পৰাও এই গাঁওসমূহ বঞ্চিত হৈ পৰে। তদুপৰি বেছিভাগ গাঁৱৰেই শিশুসকল বাধ্যতামূলক বুনিয়াদী পৰ্যায়ৰ শিক্ষা গ্ৰহণৰ পৰাও বঞ্চিত হৈ থাকে।

অৱশ্যে এইটো অধ্যায়ৰ অৱতৰণীতে উল্লেখ কৰি অহাৰ ধৰণেই গ্ৰামাঞ্চলৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰযোজ্য বুলি দৃষ্টি আকৰ্ষণ কৰা সমস্যাসমূহৰ পৰা নগৰীয়া অঞ্চলবোৰ কোনো ক্ষেত্ৰতে মুক্ত নহয়। বৰঞ্চ নগৰৰ কিছুমান এলেকা আৰু বিশেষতঃ কিছুমান বিশেষ শ্ৰেণীভুক্ত লোকৰ ক্ষেত্ৰত এই সকলোবোৰ সমস্যাই গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত অধিক তীব্ৰ ৰূপ ধাৰণ কৰাহে দেখা যায়।

১০.৩ পৌৰ বসতি (Urban Settlement):

পৌৰ বসতিৰ মৌলিক লক্ষণসমূহ এই অধ্যায়ৰ প্ৰথম দফাত উল্লেখ কৰি অহা হৈছে। এতিয়া কথা হ'ল পৃথিৱীৰ প্ৰায় প্ৰতিখন নগৰৰ লোকসংখ্যা ক্ৰমশঃ বৃদ্ধি পোৱাৰ লগতে পূৰ্বতে গ্ৰাম্য কেন্দ্ৰীয় অৱস্থানৰূপে চিহ্নিত বহুতো বসতিক্ষেত্ৰ কালক্ৰমত নগৰ পৰ্যায়লৈ উন্নীত হ'ব লাগিছে। এইদৰেই নগৰসমূহৰ জনসংখ্যা গ্ৰাম্য জনসংখ্যাৰ তুলনাত দ্ৰুত গতিত বাঢ়িবলৈ ধৰিছে। নগৰ একোখনৰ জনসংখ্যা ব্যৱহাৰিক অৰ্থত নিচেই কম অথবা বহুত বেছি হোৱাও দেখা যায়। বৰ্তমান পৃথিৱীৰ সৰ্বাধিক জনবহুল চহৰ টকিঅ'ৰ জনসংখ্যা ৩৪২ লাখ হোৱাৰ বিপৰীতে জোনাই, তিতাবৰ, টিহু, ডকমকা, হাওৰাঘাট প্ৰভৃতি অসমৰ কেইবাখনো ন-পুৰণি নগৰৰ লোকসংখ্যা পাঁচ হেজাৰতকৈও কম। লণ্ডন চহৰৰ লোকসংখ্যা পৃথিৱীৰ ভিতৰত সৰ্বপ্ৰথম (১৮১০ চনত) দহ লাখৰ অধিক হৈছিল। পৰৱৰ্তীকালত ১৯৮২ চনত পৃথিৱীৰ দহ লক্ষাধিক জনসংখ্যাৰ চহৰ ১৭৫ খনলৈ বৃদ্ধি পাইছিল। ১৮০০ চনত পৃথিৱীত পৌৰ বাসিন্দাৰ অনুপাত মুঠ জনসংখ্যাৰ মাত্ৰ ৩ শতাংশ আছিল যদিও এই পৰিসংখ্যা ১৮৫০ চনত ৬ শতাংশ, ১৯০০ চনত ১৪ শতাংশ, ১৯৫০ চনত ৩০ শতাংশ আৰু ১৯৮২ চনত ৩৭ শতাংশলৈ বৃদ্ধি পাই ২০০১ চনত ৪৮ শতাংশ হৈছেগৈ।

www.devlibrary.in

১০.৩.২ পৌৰ বসতিৰ উৎপত্তি (Origin of Urban Settlement) ঃ

পৌৰ বসতি দুই প্ৰকাৰে গঢ়ি উঠিব পাৰে। ডাঙৰ গাঁও একোখনত অ-কৃষিকেন্দ্ৰিক উৎপাদন আৰু অৰ্থনৈতিক সেৱাসমূহ ক্ৰমে বৃদ্ধি পোৱাৰ ফলত ইয়াৰ বাসিন্দাসকলৰ জীৱিকা পূৰ্বৰ দৰে কৃষি নিৰ্ভৰশীল হৈ নাথাকে। ঔদ্যোগিক কাম কাজ আৰম্ভ হোৱাৰ লগেলগেই মুঠ বাসিন্দাৰ একোটা অংশই শ্ৰমিক, ব্যৱস্থাপক, বিনিয়োগকাৰী, কেঁচামাল যোগানধৰোঁতা অথবা উৎপাদিত সামগ্ৰীৰ বাণিজ্যিক লেনদেন প্ৰভৃতি বৃত্তিৰে জীৱিকা নিৰ্বাহ কৰিবলৈ লয়। আকৌ যাতায়াত, চিকিৎসা, শিক্ষা, বিদ্যুৎ অথবা পানী যোগান প্ৰভৃতি সেৱা আগবঢ়োৱা অনেক ধৰণৰ অনুষ্ঠানসমূহ এটা-এটাকৈ স্থাপন হোৱাৰ লগে লগে এনেবোৰ অনুষ্ঠানত বিষয়া, কৰ্মচাৰীৰূপেও বহুজনৰ জীৱিকাপথ মুকলি হয়। এনে অৱস্থাত অঞ্চলটোৰ বহুমুখী কাম-কাজৰ ধৰণ-কৰণ পৰিচালনা কৰাৰ উদ্দেশ্যে ইয়াত নগৰ সমিতি গঠন হয়। তেতিয়াই পূৰ্বৰ গ্ৰাম্য বসতি অঞ্চলটো এটা পৌৰ বসতি এলেকালৈ ৰূপান্তৰ ঘটে। অৰ্থনৈতিক কাম-কাজ বৃদ্ধিৰ লগে লগে এনেবোৰ বসতি অঞ্চললৈ অন্য ঠাইৰ পৰা নতুনকৈ জনপ্ৰব্ৰজন ঘটি মুঠ জনসংখ্যা আৰু জনসংখ্যাৰ ঘনত্বও একেলগে বৃদ্ধি পায়। ইফালে কৃষিখণ্ডৰ তুলনাত উদ্যোগ অথবা নগৰত অৱস্থিত সেৱাখণ্ডবোৰত একে পৰিমাণৰ ভূমিত বহুগুণে অধিক লোকে জীৱিকা অৰ্জন কৰিব পাৰে। সেয়েহে গ্ৰামাঞ্চলৰ দৰে চহৰ অঞ্চলত একোঘৰ মানুহক বৰ্তি থাকিবলৈ অধিক ভূমিৰ প্ৰয়োজন নোহোৱা হয়।

অসমৰ বৰপেটা, নগাঁও, মঙলদৈ, সোণাৰি, দেৰগাঁও, হোজাই, মৰিগাঁও প্ৰভৃতি ভালেমান চহৰ পূৰ্বৰ গ্ৰাম্য বসতি ক্ষেত্ৰত হোৱা অৰ্থনৈতিক গাঁথনিৰ পৰিবৰ্তন আৰু জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ফলস্বৰূপে পৌৰ বসতিৰ পৰ্যায়লৈ আগুৱাই যোৱা দেখা যায়। ভাৰতৰ জনগণনা (Census of India) বিধি অনুসৰি যিকোনো গ্ৰাম্য বসতি এলেকাত মুঠ জনসংখ্যা কমেও তিনি হাজাৰ আৰু জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব প্ৰতি বৰ্গকিলোমিটাৰত ন্যূনতম ৪০০ জনলৈ বৃদ্ধি পোৱাৰ পিছত যদিহে মুঠ কৰ্মৰত মানুহৰ ৭৫ শতাংশই কৃষিভিন্ন আৰ্থিক কাম-কাজৰ পৰা জীৱিকা অৰ্জন কৰিবলৈ লয় তেতিয়া সেই গ্ৰাম্য বসতি এলেকাটোক জনগণনা চহৰ (Census Town) মৰ্যাদা দিয়া হয়। অৰ্থাৎ জনগণনাৰ মাপকাঠিৰে সেই আবাসিক এলেকাটোৱে চহৰ গঠনৰ যোগ্যতা লাভ কৰে। কিন্তু জনগণনা চহৰ মাত্ৰেই পূৰ্ণাংগ পৌৰবসতিৰ মৰ্যাদা লাভ নকৰিবও পাৰে। পৌৰ বসতি গঠনৰ এইসমূহ স্বৰ্ত পূৰণ হোৱাৰ পাছত আবাসিক এলেকাটোত জনসংখ্যাৰ পৰিসৰ অনুসৰি নগৰ সমিতি অথবা পৌৰসভা (মহানগৰৰ বেলিকা পৌৰ নিগম) গঠন হোৱাৰ পাছতহে ই পূৰ্ণাংগ পৌৰ বসতিৰ মৰ্যাদা পায়।

ইফালে আন কিছুমান চহৰ গ্ৰামাঞ্চলৰ উন্নতিৰ ফলত সৃষ্টি হোৱাৰ সলনি পোনছাতেই পৌৰ বসতি অঞ্চলৰূপে গঢ়ি উঠিবও পাৰে। টাটানগৰ, ভিলাই প্ৰভৃতি তীৰ্থ-নাগৰী অথবা চণ্ডীগড়, পানাজি প্ৰভৃতি প্ৰশাসনিক চহৰ আৰু মুগলচৰায়, লামডিং, নৈনী আদি ৰে'লনগৰীসমূহ গ্ৰাম্য বসতিৰ ক্ৰমবিৱৰ্তনৰ ফলত গঢ় লোৱা নহয়। বৰঞ্চ কিছুমান বিশেষ সুবিধাজনক অৱস্থানত হঠাৎ আৰম্ভ হোৱা অ-কৃষিকেন্দ্ৰিক আৰ্থিক কাম-কাজৰ পৰিচালনা কেন্দ্ৰ হিচাপে জন্মলগ্নতে এনেবোৰ ঠাইত পৌৰ বসতি গঢ় লৈছে। **অৰ্থাৎ অ-কৃষিকেন্দ্ৰিক উৎপাদন অথবা সেৱা ঘনীভূত হোৱাৰ ফলস্বৰূপে গ্ৰাম্যবসতি এলেকাৰ উপৰিও সম্পূৰ্ণ বসতিহীন অৱস্থানতো পৌৰ বসতি স্থাপন হ'ব পাৰে।**

১০.৩.৩ পৌৰ বসতিৰ শ্ৰেণীবিভাজন (Classification of Urban Settlement) ঃ

নগৰ অথবা পৌৰ এলেকাৰ সংজ্ঞা ৰাষ্ট্ৰভেদে কিছু হ'লেও সাল-সলনি ঘটা দেখা যায়। তথাপিও পৃথিৱীৰ প্ৰতিখন নগৰৰে নগৰীকৰণ (Urbanization) প্ৰক্ৰিয়াৰ অন্তৰালত জনসংখ্যা, পৌৰ প্ৰকাৰ্য আৰু

অৱস্থানিক কাৰকসমূহ জড়িত হৈ থাকে। সেয়েহে এই তিনিধৰণৰ আধাৰত নগৰসমূহৰ শ্ৰেণীবিভাজন কৰিব পৰা যায়।

(ক) জনসংখ্যা (Population) : পৃথিৱীৰ সকলো ৰাষ্ট্ৰই জনবসতিপুঞ্জ এটাক চহৰৰ স্বীকৃতি দিয়াৰ বেলিকা বসতিপুঞ্জটোৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ বিষয়টো বিবেচনা কৰে। ৰাষ্ট্ৰভেদে নগৰ ঘোষণাৰ এই জনসাংখ্যিক মানক (norm) পৃথক হোৱা দেখা যায়। কলম্বিয়াত ১,৫০০ জন, আৰ্জেণ্টিনা আৰু পৰ্তুগালত ২,০০০ জন, যুক্তৰাষ্ট্ৰত ২,৫০০ জন, ভাৰতত ৩,০০০ জন আৰু জাপানত ৩০,০০০ জন লোকৰ বসতিৰ থূপ একোটাই চহৰৰ মৰ্যাদা পাব পাৰে। ভাৰতৰ ক্ষেত্ৰত আকৌ এনে এটা বসতিৰ থূপে চহৰৰ মৰ্যাদা পোৱাৰ উদ্দেশ্যে থূপটোত জনবসতিৰ ঘনত্ব ন্যূনতম ৪০০/ বৰ্গকিলোমিটাৰ হোৱাৰ উপৰিও থূপটোত থকা অৰ্থোপাৰ্জনকাৰী লোকৰ ভিতৰত কমেও তিনি চতুৰ্থাংশই কৃষিভিন্ন অন্য যিকোনো আৰ্থিক ক্ষেত্ৰত মকৰলপ্ৰাপ্ত হ'ব লাগিব। ইটালিত অৱশ্যে কৃষিভিন্ন ক্ষেত্ৰত মকৰলপ্ৰাপ্ত লোকৰ অনুৰূপ অনুপাত ৫০ শতাংশ হ'লেই যথেষ্ট। ইফালে জনবসতিৰ ঘনত্বৰ বেলিকা ডেনমাৰ্ক, ছুইডেন, ফিনলেণ্ড প্ৰভৃতি ৰাষ্ট্ৰত চহৰ ঘোষণাৰ উদ্দেশ্যে ন্যূনতম প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ২৫০ জনৰ বসতিয়েই যথেষ্ট যদিও আইচলেণ্ডত এই ৰাশিৰ মান ৩০০ জন আৰু কানাডা, ভেনিজুৱেলা প্ৰভৃতি দেশবোৰত ১,০০০ জনকৈ হ'ব লাগে।

প্ৰত্যেক পৌৰ এলেকাৰেই উন্নয়ন প্ৰক্ৰিয়া ত্বৰান্বিত কৰাৰ লগতে এলেকাটোৰ নাগৰিকসকলৰ প্ৰতি নিৰ্ধাৰিত কিছুমান সেৱা আগবঢ়োৱাৰ একোটাকৈ নিজস্ব প্ৰশাসনিক কৰ্তৃপক্ষ থাকে। ভাৰতৰ বেলিকা ক্ষুদ্ৰ নগৰ কণিকাৰ (small township) ক্ষেত্ৰত এনেধৰণৰ প্ৰশাসনিক কৰ্তৃপক্ষটোক **নগৰ সমিতি (Town Comittee)**, মজলীয়া নগৰৰ ক্ষেত্ৰত **পৌৰ সভা** (Municipal Board) আৰু মহানগৰৰ ক্ষেত্ৰত **নগৰ নিগম** (Municipal Corporation) বোলে।

জনসংখ্যাৰ আকাৰ (population size) আৰু প্ৰকাৰ্যৰ পৰিসৰভিত্তিক নগৰসমূহক ভালেমান শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা হয়। ইয়াৰ ভিতৰত আটাইতকৈ কম জনসংখ্যা আৰু সীমিত প্ৰকাৰ্যৰত পৌৰ এলেকাবোৰক **নগৰ** (Town) বোলা হয়। যি নহওক এনে এখন নগৰৰ জনসংখ্যা এক লাখতকৈ কম আৰু এনে নগৰসমূহত শিল্প-বাণিজ্য অথবা অন্যধৰণৰ তৃতীয়ক আৰু উচ্চতৰ শ্ৰেণীৰ কাম-কাজৰ পৰিসৰো অতিশয় সীমিত হয়।

ভাৰতৰ মানক অনুসৰি এক লাখৰ অধিক জনসংখ্যাবিশিষ্ট পৌৰ গোট এটাক **মহানগৰ** (City) আখ্যা দিয়া হয়। এনেবোৰ মহানগৰ সচৰাচৰ উদ্যোগ, বাণিজ্য, পৰিবহন, শিক্ষা, প্ৰশাসন, চিকিৎসা, বিত্তীয় প্ৰতিষ্ঠান আদিৰো কেন্দ্ৰস্থলত পৰিণত হয়।

একোখন মহানগৰক কেন্দ্ৰ কৰি উপকণ্ঠত অৱস্থিত কেইবাখনো পৰিপূৰক প্ৰকাৰ্যৰ সৰু-বৰ চহৰ একত্ৰিত হৈ একোটা **চহৰপুঞ্জ** এলেকা (conurbation) সৃষ্টি হয়। ১৯১৫ চনত পেট্ৰিক গেডছ নামৰ পৌৰবিজ্ঞানীজনে আগবঢ়োৱা ধাৰণা অনুসৰি ওচৰ-উচৰিকৈ থকা মূলতঃ পৃথক নগৰ ৰূপে গঢ় লোৱা কেইবাখনো নগৰ অথবা মহানগৰ একাকাৰ হৈ সৃষ্টি কৰা পৌৰ গোটক চহৰপুঞ্জ বোলা হয়। উদাহৰণ স্বৰূপে বৰ্তমানৰ বৃহত্তৰ মুম্বই চহৰপুঞ্জ এলেকাত কিছুদিনৰ আগলৈকে কেন্দ্ৰীয় চহৰ মুম্বাইৰ **উপগ্ৰহ চহৰ** (Satellite city) ৰূপে ঠানে, কল্যাণ, ‘উল্লাসনগৰ, বান্দ্ৰা প্ৰভৃতি নগৰবোৰ পৃথকেপৃথকে গঢ় লৈ উঠিছিল। মূল নগৰখন সম্প্ৰসাৰণ ফলস্বৰূপে কালক্ৰমত এই আটাইবোৰ চহৰ একাকাৰ হৈ একোটা চহৰপুঞ্জত পৰিণত হৈছে। বৃহত্তৰ লণ্ডন, মানচেষ্টাৰ, চিকাগো, টকিঅ' প্ৰভৃতি পৃথিৱীৰ প্ৰসিদ্ধ চহৰপুঞ্জসমূহৰ দৰেই ভাৰততো দিল্লী, কলকাতা, হাইদ্ৰাবাদ প্ৰভৃতি অনেকখন মহানগৰেই আচল অৰ্থত চহৰপুঞ্জ অৱস্থা

পাইছেগৈ। আকাৰত সৰু হ'লেও পাণ্ডু, উত্তৰ গুৱাহাটী, আমিনগাঁও, দিছপুৰ প্ৰভৃতি উপগ্ৰহ চহৰসমূহ একত্ৰিত কৰাৰ ফলত গুৱাহাটী চহৰতো একেধৰণৰ অগ্ৰগতি এটা দেখা যায়।

দহ লাখৰ অধিক লোকসংখ্যাৰ চহৰসমূহক পৃথিবীৰ প্ৰায় সকলো দেশতে **নিযুতাধিক চহৰ** (Million City) নামেৰে জনা যায়। পৃথিবীত সৰ্বপ্ৰথম লণ্ডন চহৰে ১৮০০ চনত এই মৰ্যাদা লাভ কৰিছিল। তাৰ পাচত একাদিক্ৰমে পেৰি (১৮৫০) আৰু নিউয়ৰ্ক চহৰ দুখনে এই মৰ্যাদা পায়। পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ৰ ১৯৫০ চনত পৃথিবীত এনে চহৰৰ সংখ্যা প্ৰায় ৮৪ খন, ১৯৭৫ চনত ১৬২ খন আৰু ২০০০ চনত ৪৩৮ খনলৈ বৃদ্ধি পাইছেগৈ (তালিকা-১০.১)।

তালিকা-১০.১ নিযুতাধিক (জনসংখ্যা) চহৰৰ বিতৰণ

মহাদেশ	১৯৫০ চন	১৯৭৫ চন	২০০০ চন
এছিয়া	৩২	৬৯	২০৬
আফ্ৰিকা	৩	৮	৪৬
ইউৰোপ	২৩	৩০	৫৮
উত্তৰ আমেৰিকা	১৬	৩৬	৭৯
দক্ষিণ আমেৰিকা	৮	১৭	৪৩
অষ্ট্ৰেলিয়া	২	২	৬
মুঠ	৮৪	১৬২	৪৩৮

গ্ৰীক ভাষাৰ **মেগাল'পলিচ** (Megalopolis) শব্দটোৰ আভিধানিক অৰ্থ হৈছে বৃহৎ মহানগৰী। জিন গটমেনৰ ব্যাখ্যা (১৯৫৭) অনুসৰি এই মেগাল'পলিচ শব্দই আকৌ একাধিক চহৰপুঞ্জ একত্ৰীকৰণৰ ফলত উদ্ভৱ হোৱা বিস্তীৰ্ণ **পৌৰ-বলয়** একোটাক বুজায়। আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ উত্তৰ-পূব অঞ্চলত বোষ্টনৰ পৰা নিউয়ৰ্ক, ফিলাডেলফিয়া আৰু বাল্টিমোৰকেন্দ্ৰিক চহৰপুঞ্জসমূহৰ মাজেৰে ৱাশিংটনপৰ্যন্ত বিস্তৃত পৌৰ এলেকাটোক **পৌৰ-বলয়ৰ** (Megalopolis) উৎকৃষ্ট উদাহৰণ বুলিব পাৰি।

মেগাল'পলিচ অথবা মেগা-চিটি (Megalopolis or Mega City) শব্দই প্ৰকৃততে ক্ৰমাগতভাৱে বৃদ্ধিপ্ৰাপ্ত বৃহৎ মহানগৰীক বুজায়। এই অৰ্থ বহন কৰিব পৰা অন্য এক প্ৰতিশব্দ হ'ল **প্ৰবৃদ্ধ চহৰ** (অৰ্থাৎ বৃদ্ধিপ্ৰাপ্তি ঘটাৰ পাছৰ অৱস্থাৰ চহৰ)। এনে **একোখন প্ৰবৃদ্ধ চহৰৰ জনসংখ্যা কমেও দহ নিযুত**। তদুপৰি প্ৰবৃদ্ধ চহৰ মাত্ৰেই বহুমুখী প্ৰকাৰ্যৰত হোৱাৰ লগতে এনে এখন চহৰ ৰাষ্ট্ৰীয় আৰু আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ৰো একোটা নাভিকেন্দ্ৰ (core)। ১২.৫ নিযুত জনসংখ্যাৰ আবাসস্থলীৰূপে ১৯৫০ চনত নিউয়ৰ্ক চহৰখনে পৃথিবীত সৰ্বপ্ৰথম প্ৰবৃদ্ধ চহৰৰ মৰ্যাদা পাইছিল। বৰ্তমান পৃথিবীত এনেশ্ৰেণীৰ প্ৰবৃদ্ধ চহৰ ২৫ খনলৈ বৃদ্ধি পাইছে। ১৯৫০-২০০০ চনৰ সময়ছোৱাত উন্নত দেশসমূহৰ তুলনাত উন্নয়নশীল ৰাষ্ট্ৰসমূহতে অধিকসংখ্যক এনে চহৰ গঢ়ি উঠাও মন কৰিবলগীয়া। এতিয়ালৈকে এইটো পৰ্যায়প্ৰাপ্ত পৃথিবীৰ ২৫ খন চহৰৰ ভিতৰত ১৪ খনেই এছিয়া মহাদেশত অৱস্থিত (তালিকা-১০.২)। তলত পৃথিৱীৰ প্ৰবৃদ্ধ চহৰসমূহৰ নাম, অৱস্থান আৰু জনসংখ্যাৰ লেখ দাঙি ধৰা হ'ল ঃ

তালিকা-১০.২ঃ পৃথিৱীৰ প্ৰবৃদ্ধ চহৰসমূহ

চহৰ	ৰাষ্ট্ৰ	জনসংখ্যা (নিযুত)
১। টকিঅ'	জাপান	৩৪.২
২। মেক্সিকো চহৰ	মেক্সিকো	২২.৮
৩। চিউল	দক্ষিণ কোৰিয়া	২২.৩
৪। নিউয়ৰ্ক	যুক্তৰাষ্ট্ৰ	২১.৯
৫। চাও প'ল'	ব্ৰাজিল	২০.২
৬। মুম্বাঈ	ভাৰত	১৯.৯
৭। দিল্লী	ভাৰত	১৯.৭
৮। চাংহাই	চীন	১৮.২
৯। লছ এঞ্জেলছ	যুক্তৰাষ্ট্ৰ	১৮.০
১০। ওচাকা	জাপান	১৬.৮
১১। জাকাৰ্টা	ইণ্ডোনেছিয়া	১৬.৬
১২। কলিকাতা	ভাৰত	১৫.৭
১৩। কাইৰো	ইজিপ্ত	১৫.৬
১৪। মেনিলা	ফিলিপাইনছ	১৫.০
১৫। কৰাছী	পাকিস্তান	১৪.৩
১৬। মস্কো	ৰাছিয়া	১৩.৮
১৭। ব্ৰুন'চ্ এইৰিচ্	আৰ্জেণ্টিনা	১৩.৫
১৮। ঢাকা	বাংলাদেশ	১৩.৩
১৯। ৰিঅ' দি জেনেৰিঅ'	ব্ৰাজিল	১২.২
২০। বেইজিং	চীন	১২.১
২১। লণ্ডন	যুক্তৰাজ্য	১২.০
২২। তেহৰান	ইৰান	১১.৯
২৩। ইস্তানবুল	তুৰস্ক	১১.৫
২৪। লাগ'ছ	নাইজেৰিয়া	১১.১
২৫। ছেনঝেন	চীন	১০.৭

(খ) পৌৰ প্ৰকাৰ্য (Urban Function)ঃ চহৰসমূহত পৰিচালনা কৰা বৌদ্ধিক কাম-কাজৰ সমষ্টিকেই সহজ অৰ্থত পৌৰ প্ৰকাৰ্য বোলা হয়। উপৰুক্ত দৃষ্টিত শিল্প-উদ্যোগ, বাণিজ্য, পৰিবহন, যোগাযোগ, চিকিৎসা, প্ৰশাসন, শিক্ষা তথা গৱেষণা, বিজুলী যোগান, পানী যোগান, পৰ্যটন, উন্নয়ন প্ৰভৃতি বহু ধৰণৰ কাম-কাজ পৰিচালনাৰ কক্ষসমূহ পৌৰ এলেকাবোৰত থূপীকৃত হৈ থকা দেখা যায়। ইয়াৰ বিপৰীতে নগৰ অঞ্চলত সচৰাচৰ বিস্তীৰ্ণ কৃষি, মীন অথবা পশুপালন প্ৰভৃতি প্ৰাথমিক খণ্ডৰ অৰ্থনৈতিক ক্ষেত্ৰবোৰ পোৱা নাযায়। অৰ্থাৎ পৌৰ এলেকাৰ বাসিন্দাসকলৰ অধিকাংশই শিল্প-উদ্যোগ (দ্বিতীয় অৱস্থানৰ অৰ্থনৈতিক খণ্ড), বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ সেৱা (তৃতীয় অৱস্থানৰ অৰ্থনৈতিক খণ্ড) অথবা গৱেষণা, উদ্ভাৱনা (চতুৰ্থ অৱস্থানৰ আৰ্থিক খণ্ড) প্ৰভৃতি কাম-কাজৰ লগতহে পোনপটীয়াকৈ জড়িত হৈ থাকে। একেআষাৰে ক'বলৈ হ'লে সকলোবোৰ পৌৰ এলেকাত প্ৰধান ভাবে কিবা নহয় কিবা ধৰণৰ **শিল্প উদ্যোগজাত সামগ্ৰী আৰু নানা তৰহৰ সেৱাহে উৎপাদন হয়।** একোখন চহৰত কেন্দ্ৰীভূত হোৱা শিল্প-উদ্যোগ আৰু বিভিন্ন লক্ষণৰ সেৱাসমূহৰ সামগ্ৰিক কাৰ্য সম্পাদনক চহৰখনৰ পৌৰ প্ৰকাৰ্য বোলে।

প্রতিখন চহবতে অন্ততঃ কিবা প্রকাবব শিল্প-উদ্যোগ আবু কম-বেছি পবিমাণব হ'লেও প্রায় প্রতি ধবণব আৰ্থিক সেৱাসমূহ হাততে পোৱা অবস্থাত থাকে। গতিকে প্রতিখন চহবেই আৰ্থিক দৃষ্টিকোণব পবা বহুমুখী প্রকার্যবত (Multifunctional) সমৃদ্ধ একোটা আবাসিক এলেকা। কিন্তু প্রত্যেক চহবত একত্রিত হোৱা মুঠ আৰ্থিক প্রকার্যব প্রতিটো খণ্ডব (শিল্প, বাণিজ্য, শিক্ষা ইত্যাদি) অগ্রগতি অথবা গুৰুত্ব একে পর্যায়ব হৈ নুঠিবও পাবে। চহবখনে পবিচালনা কবা এনেবোব কাম-কাজব ভিতবত মূল অর্থাৎ সর্বাধিক গুৰুত্বপূর্ণ ৰূপে বিবেচিত শিল্প অথবা সেৱা খণ্ডটোৱেই চহবখনব **প্রাথমিক প্রকার্য** (Primary Function) হৈ পবে। *এনে প্রাথমিক প্রকার্যব লক্ষণ অনুসবি পৃথিৱীব চহবসমূহক প্রকার্য ভিত্তিক শ্রেণীবিভাজন (Functional Classification) কবা হয়। তলত এনে শ্রেণীবিভাজনব এটি নিদর্শন (Illustration) দাঙি ধবা হ'লঃ—*

১। প্রশাসনিক চহৰ (Administrative Town) ঃ নতুন দিল্লী, চণ্ডীগড়, পানাজি, ভুবনেশ্বৰ, ৱাশ্বিংটন প্ৰভৃতি চহৰসমূহৰ পৌৰ প্ৰকাৰ্য প্ৰধানভাৱে ৰাষ্ট্ৰীয় অথবা ৰাজ্যিক পৰ্যায়ৰ শাসন ব্যৱস্থাৰ লগত জড়িত। অসমৰ সৰু চহৰসমূহৰ ভিতৰতো হাফলং, মৰিগাঁও, ধেমাজি প্ৰভৃতি এই শ্ৰেণীৰ ভিতৰত পৰে।

২। ঔদ্যোগিক চহৰ (Industrial Town) ঃ ইংলণ্ডৰ বাৰ্মিংহাম, জাপানৰ য়াকোহামা, নাগাছাকি প্ৰভৃতি, ভাৰতৰ টাটানগৰ, দুৰ্গাপুৰ প্ৰভৃতি তীখানগৰীসমূহ অথবা মহাৰাষ্ট্ৰৰ আকোলা, শোলাপুৰ প্ৰভৃতি বস্ত্ৰ উদ্যোগৰ কেন্দ্ৰসমূহ, উত্তৰ প্ৰদেশৰ কানপুৰ, হৰিয়াণাৰ গুড়গাঁৱ অথবা ফৰিদাবাদ প্ৰভৃতি সৰু-ডাঙৰ চহৰসমূহ এই শ্ৰেণীত পৰে। এনেবোৰ ঔদ্যোগিক চহৰৰ ভিতৰত টাটানগৰ, আকোলা প্ৰভৃতি চহৰত একেজাতীয় উদ্যোগ আৰু কানপুৰ, ফৰিদাবাদ প্ৰভৃতি চহৰত বহুমুখী ঔদ্যোগিক প্ৰকাৰ্য ঘনীভূত অৱস্থাত পোৱা যায়। আকাৰত সৰু হ'লেও অসমৰ বঙাইগাঁও, জাগীৰোড, ডিগবৈ, নাহৰকটীয়া, মাৰ্ঘেৰিটা প্ৰভৃতি চহৰসমূহেও এইটো শ্ৰেণীতে স্থান পায়।

৩। বাণিজ্যিক চহৰ (Trade Town) ঃ ছিংগাপুৰ, এডেন, মুম্বঈ প্ৰভৃতি আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ৰ বাণিজ্যকেন্দ্ৰসমূহৰ পৰা আৰম্ভ কৰি উত্তৰ-বংগৰ শিলিগুড়ি অথবা নাগালেণ্ডৰ ডিমাপুৰ প্ৰভৃতি চহৰসমূহৰ প্ৰধান পৌৰ-প্ৰকাৰ্য বাণিজ্যিক লেনদেন। অসমৰ খাৰুপেটীয়া, বৰপেটাৰোড, ধিং প্ৰভৃতি ক্ষুদ্ৰ চহৰবোৰকো এই শ্ৰেণীত ধৰিব পাৰি।

৪। পৰিবহনকেন্দ্ৰিক চহৰ (Transport Town) ঃ মুগলসৰায়, ইটাৰ্সী, নাগপুৰ অথবা আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় ক্ষেত্ৰত কেপটাউন, আলেকজেন্দ্ৰিয়া প্ৰভৃতি চহৰসমূহ একাধিক স্থলপথৰ সংযোগস্থানত অথবা বিশিষ্ট বন্দৰগাহ অৱস্থানত গঢ় লৈছে। সেয়েহে এইসমূহ চহৰৰ প্ৰকাৰ্যও পৰিবহন সেৱাৰ লগত সম্পৰ্কজড়িত হোৱা দেখা যায়। অসমৰ লামডিং চহৰখনো এই শ্ৰেণীভুক্ত। এই শ্ৰেণীৰ চহৰসমূহৰ অন্য এক সাধাৰণ লক্ষণ হৈছে মূলতঃ যাতায়াত কেন্দ্ৰ হিচাপে এনেবোৰ চহৰৰ প্ৰকাৰ্য আৰম্ভ হয় যদিও কালক্ৰমত উদ্যোগ আৰু বাণিজ্যিক কাম কাজসমূহ কেন্দ্ৰীভূত হৈ অহাৰ ফলত পৰিবহন প্ৰকাৰ্যৰ একচ্ছত্ৰী ভূমিকা ক্ৰমে নোহোৱা হয়। অসমত তিনিচুকীয়া আৰু বঙাইগাঁও চহৰৰ ক্ষেত্ৰত এই অৱস্থাৰ উমান পোৱা যায়।

৫। সাংস্কৃতিক চহৰ (Cultural Town) ঃ প্ৰধানভাৱে ধৰ্মীয় চিন্তা-চৰ্চাৰ কেন্দ্ৰসমূহ আৰু আন কিছুমান ব্যতিক্ৰমী সাংস্কৃতিক মণ্ডলৰ কেন্দ্ৰত এনেবোৰ চহৰ গঢ়ি উঠা এই শ্ৰেণীৰ চহৰসমূহৰ প্ৰধান প্ৰকাৰ্য হৈছে সংশ্লিষ্ট সংস্কৃতিৰ ৰক্ষণাবেক্ষণ আৰু পৰিৱেশন। ভেটিকান চহৰ, জেৰুজালেম, অমৃতসৰ, পুণে আৰু থৰ মৰুভূমিৰ জয়সলমেৰ প্ৰভৃতি চহৰবোৰ এই শ্ৰেণীত পৰে।

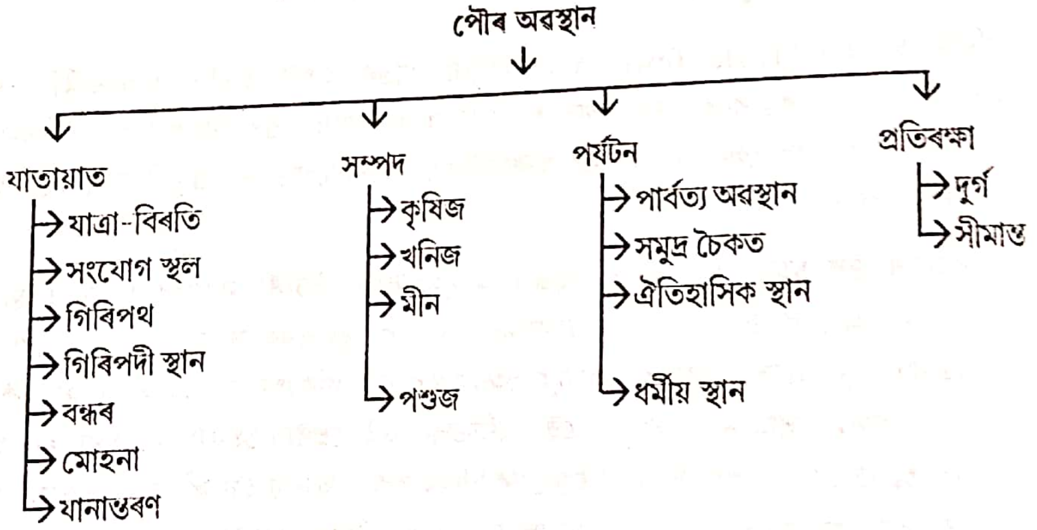
৬। পৰ্যটন চহৰ (Tourist Town) ঃ সাংস্কৃতিক অথবা প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশসৃষ্ট আকৰ্ষণৰ ফলত নিয়মীয়াকৈ বহুসংখ্যক পৰ্যটকৰ সমাৱেশ ঘটাৰ ফলত যিকোনো শ্ৰেণীৰ চহৰ একোখনৰে পূৰ্বৰ প্ৰকাৰ্যসমূহ

ক্ৰমে গৌণ হৈ আহি পৰ্যটকৰ সা-সুবিধা বৃদ্ধিয়েই প্ৰধান প্ৰকাৰ্য হৈ উঠে। শ্ৰীনগৰ, দাৰ্জিলিং, উটাকা মাড়গাঁও (গোৱা), পুৰী, কণ্যাকুমাৰী প্ৰভৃতি ভাৰতৰ অসংখ্য সৰু-ডাঙৰ চহৰ আৰু বিশ্ববিখ্যাত পৰ্যটন কেন্দ্ৰ ছুইজাৰলেণ্ডৰ ৰাজধানী বাৰ্ন (Berne) এই শ্ৰেণীভুক্ত।

উল্লেখ কৰা ধৰণৰ শ্ৰেণীসমূহৰ বাহিৰেও শিক্ষা তথা গৱেষণা (অক্সফৰ্ড, শান্তিনিকেতন), চিকিৎসা (ভেলোৰ), প্ৰতিৰক্ষা (পঠানকোট) প্ৰভৃতিৰ লগত জড়িত কাম-কাজক প্ৰাথমিক প্ৰকাৰ্যৰূপে লৈয়ো কিছুমান চহৰ তিষ্ঠি থকা দেখা যায়।

(গ) চহৰৰ অৱস্থানিক শ্ৰেণীবিভাজন (Locational Classification of Towns)ঃ বিভিন্ন কাম-কাজৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি চহৰ একোখন মূৰ দাঙি উঠিব পাৰে যদিও সম্পদ সমাৱেশৰ (Resource Accumulation) অবিহনে পৌৰ প্ৰকাৰ্যৰ আৰম্ভণি অথবা অগ্ৰগতি সম্ভৱ নহয়। ইফালে কম ঠাইত ঘন বসতিৰ মাজত প্ৰাথমিক খণ্ডৰ সম্পদ সৃষ্টি হ'ব নোৱাৰে। সেৱা সৃষ্টিৰ উদ্দেশ্যে প্ৰয়োজনীয় উপকৰণসমূহো (কৌশল, সাজ-সৰঞ্জাম, দ্ৰব্যসম্ভাৰ) চহৰতলিৰ স্থানীয় উৎপাদনৰ ভিতৰতে সীমাবদ্ধ নহয়। বৰঞ্চ এনেবোৰ উপাদানৰ অধিকাংশ অন্য ঠাইৰ পৰা অহাই দেখা যায়। সেয়েহে নগৰত কেন্দ্ৰীভূত হ'ব পৰা সকলো ধৰণৰ প্ৰকাৰ্য পৰিবহন ব্যৱস্থাৰ ওপৰত পূৰা মাত্ৰাই নিৰ্ভৰশীল। পৰ্যটন আৰু প্ৰতিৰক্ষাৰ দৰে পৌৰ প্ৰকাৰ্যসমূহ গঢ়ি তোলাৰ উদ্দেশ্যেও পৰিবহন ব্যৱস্থা সুবিধাজনক হোৱা উচিত। এনেবোৰ কাৰণতে পৌৰ-প্ৰকল্পক আৰু পৌৰ-ভূগোলবিদ (Urban Planner and Urban Geographer)সকলে সুচল পৰিবহনৰ অৱস্থানসমূহকে পৌৰ বসতি গঢ়ি উঠাৰ সৰ্বোৎকৃষ্ট অৱস্থান হিচাপে একমত প্ৰকাশ কৰে। পৌৰ বসতিৰ অৱস্থানসমূহ এই সূত্ৰে তলত দিয়াৰ অনুৰূপ শ্ৰেণীবিভাজন কৰিব পাৰি (তালিকা-১০.৩)।

তালিকা-১০.৩ ঃ পৌৰ বসতিৰ অৱস্থানসমূহ



১। যাতায়াত অৱস্থান (Transport Location) ঃ যাতায়াত পথৰ বিভিন্ন অৱস্থানত নানা লক্ষণৰ পৌৰবসতি গঢ় লোৱাৰ সুযোগ সৃষ্টি হয়। পথসমূহৰ গুৰুত্ব অনুসৰি এনেদৰে মূৰ দাঙি উঠা চহৰৰ আকাৰ আৰু প্ৰকাৰ্য পৰিসৰো সৰু-ডাঙৰ হোৱা দেখা যায়। দূৰণিবটীয়া পথসমূহত একোটা নিৰ্দিষ্ট দূৰত্বৰ অন্তৰে অন্তৰে যাতায়াত সম্পাদনৰ কিছুমান কাম অপৰিহাৰ্য হৈ উঠে। এনেবোৰ বাধ্যতামূলক কামৰ উদ্দেশ্যে **যানবাহনসমূহ নিয়মীয়াকৈ অধিক সময় ৰখোৱা অৱস্থানত সহজে পৌৰ বসতি স্থাপন হয়।** ভূমধ্য সাগৰীয় বাণিজ্য পথত এডেন, কলম্বো আদি বিশ্ৰাম বন্দৰত (Port of Call) জাহাজত পানী ভৰোৱা হয়। কেপটাউন, ছিংগাপুৰ প্ৰভৃতি বন্দৰকেন্দ্ৰিক চহৰসমূহো এনেধৰণৰ বিশ্ৰাম অৱস্থানত অৱস্থিত। ভাৰতীয় ৰে'লপথৰ ওপৰতো এনে লক্ষণৰ অসংখ্য চহৰ পোৱা যায়। মৰিয়নী, মালদহ, কটিহাৰ, মুগলসৰায়, ইটাৰ্সী প্ৰভৃতি অৱস্থানত ৰে'লৰ ইঞ্জিন আৰু চালক-পৰিচালক প্ৰভৃতি ভ্ৰাম্যমান কৰ্মচাৰীৰ দল সলনি কৰাৰ

উপৰিও যাত্ৰীক খাদ্য যোগান যান্ত্ৰিক আসোঁৱাহৰ পৰীক্ষণ, তথা নিৰাকৰণ প্ৰভৃতি অনেক কাম সম্পন্ন কৰা হয়। গতিকে এনে অৱস্থানত কিছুপৰিমাণে হ'লেও জনবসতি, উদ্যোগ, বাণিজ্য, আৰু ভালেমান প্ৰকাৰৰ সেৱাৰ পৰিবেশ গঢ় লয়। ভজো, টিহু, সৰভোগ, বৰপথাৰ, হাৰমতী প্ৰভৃতি অসমৰ মজলীয়া আকাৰৰ ৰে'ল ষ্টেচনসমূহত আকৌ ইঞ্জিনত পানী ভৰোৱা (ভাপ ইঞ্জিন যুগত) পানীকল একোটাক কেন্দ্ৰ কৰিয়েই পৌৰ বসতিৰ পৰিৱেশ আৰম্ভ হৈছিল। অসমৰ পথ পৰিবহন ক্ষেত্ৰখনতো বোকাখাত, আমনি, দুধনৈ, ওৰাং, বিশ্বনাথ চাৰিআলি প্ৰভৃতি অনেকখন চহৰ-কণিকা যাত্ৰাবিৰতি অৱস্থানত গঢ়ি উঠা বুলিব পাৰি।

পৃথিৱীৰ ভালেসংখ্যক সুবৃহৎ চহৰ **একাধিক যাতায়াত পথৰ সংযোগ অৱস্থানত** পোৱা যায়। ভূমধ্য সাগৰীয় পথ আৰু উত্তমাশা অন্তৰীপ পথৰ সংযোগস্থলত কলম্বো চহৰ অৱস্থিত। বাংগালুৰু, হায়দৰাবাদ, নাগপুৰ আদি দাক্ষিণাত্য মালভূমিৰ চহৰসমূহো বহুধৰণৰ স্থলপথৰ সংযোগকেন্দ্ৰত অৱস্থিত। উত্তৰ ভাৰতৰ কানপুৰ চহৰখনো বিভিন্ন দিশৰ ছটা ৰে'লপথ আৰু চাৰিটা প্ৰধান পথৰ সংযোগস্থলত অৱস্থিত। আকৌ **গিৰিপথৰ মুখত** অথবা **গিৰিপদী অৱস্থানত** যাতায়াতৰ পুনৰবিন্যাস অপৰিহাৰ্য হৈ পৰে। বহুসময়ত এনে অৱস্থানত বাহনসমূহৰ বহন ক্ষমতা সলনি হয়। সেয়েহে এনে অৱস্থানত যাতায়াত সম্পাদনৰ লগতে মজুতকৰণ, সংগ্ৰহ, বিতৰণ, বিপণন আদি প্ৰকাৰ্যও গা কৰি উঠে। পাকিস্তানত বোলান গিৰিপথৰ পূব আৰু পশ্চিম মুখত চিবি আৰু ম্যাচ নামৰ দুখন চহৰ গঢ়ি উঠিছে। ভাৰতৰ গিৰিপদী অৱস্থানত হৰিদ্বাৰ, কাঠগোদাম, শিলিগুড়ি, ৰাক্সৌল (বিহাৰ), ডিমাপুৰ প্ৰভৃতি চহৰসমূহ দেখা যায়।

স্থলপথ আৰু জলপথৰ সংযোগস্থলী **বন্দৰ আৰু পোটাশ্ৰয়সমূহ** চহৰ সৃষ্টিৰ কাৰণে আন এক উপযুক্ত অৱস্থানৰূপে বিখ্যাত। ৰাজধানী চহৰ নহ'লেও সমুদ্ৰই চুই যোৱা প্ৰায় প্ৰতিখন দেশৰ বৃহত্তম চহৰখন সংশ্লিষ্ট দেশৰ বন্দৰ অৱস্থান একোটাতে পোৱা যায়। লণ্ডন, চাংহাই, ছিংগাপুৰ, চিডনী, কলিকাতা, মুম্বই, কৰাচী, এডেন, কলম্বো প্ৰভৃতি এনে অৱস্থানৰ চহৰ। আকৌ **নদীৰ মোহনাত** মূৰ দাঙি উঠা চহৰৰ সংখ্যাও পৃথিৱীত নিচেই কম নহয়। নীল নদীৰ মোহনাত অৱস্থিত আলেকজেণ্ড্ৰিয়া বিশ্বৰ অন্যতম প্ৰাচীন প্ৰসিদ্ধ বন্দৰ-চহৰ। কলিকাতা (হুগলী), মাংগালোৰ (নেত্ৰাৱতী), পাড়াদ্বীপ (মহানদী), কৰাচী (সিন্ধু), লণ্ডন (টেমচ), কুইবেক (চেণ্ট লৰেন্স), বুন'ছ আইৰিছ (লা-প্লাটা) প্ৰভৃতি বন্দৰসমূহ একোখন নদীৰ মোহনাত অৱস্থিত। নদীৰ মোহনাত জাহাজসমূহে প্ৰয়োজনীয় মাত্ৰাৰ অলৱণীয় পানী সংগ্ৰহ কৰিব পাৰে। তদুপৰি নদীত চলাচল কৰা নাও-জাহাজসমূহ সাগৰত চলাচলযোগ্য নোহোৱাৰ কাৰণে এনেবোৰ অৱস্থানত দুয়োপক্ষৰ জাহাজৰ মাজত যাতায়াত বিনিময় (traffic exchange) অপৰিহাৰ্য হৈ উঠে।

আকৌ স্থলপথৰ **যানান্তৰণ অৱস্থানতো** (transshipment point) চহৰ সৃষ্টি হয়। বিভিন্ন ধৰণৰ স্থলপথৰ বিস্তাৰ আৰু ইয়াৰ ওপৰত চলা যান-বাহনসমূহৰ আকৃতি-প্ৰকৃতি একে নহয়। ব্ৰডগজ মাপৰ ৰে'ল এখন মিটাৰগজ পথত চলাব নোৱাৰি। যি কোনো মাপৰ ৰে'লপথৰ ওপৰত আকৌ বাছ, ট্ৰাক আদিৰ চলাচল সম্ভৱ নহয়। সেয়েহে ক্ষেত্ৰবিশেষে যাত্ৰী আৰু সামগ্ৰীসমূহক গন্তব্যস্থললৈ সৰবৰাহ কৰোতে কিছুমান অৱস্থানত একশ্ৰেণীৰ বাহনৰ পৰা অন্য এটা শ্ৰেণীৰ বাহনলৈ যানান্তৰণ কৰিব লাগে। এনে যানান্তৰণ অৱস্থানত অৱশ্যম্ভাৱী হৈ উঠা বহুতো যান্ত্ৰিক কাম-কাজৰ উপৰিও জিৰণিঘৰ, খাদ্যযোগান বাণিজ্যিক প্ৰকাৰ্য প্ৰভৃতি অসংখ্য কাম-কাজক কেন্দ্ৰ কৰি কিছুমান চহৰ মূৰ দাঙি উঠে। ভাৰতত উত্তৰ বিহাৰৰ বৰৌনী জংচনক কেন্দ্ৰ কৰি এনে এখন সুবৃহৎ ৰে'লনগৰী গঢ়ি উঠিছে।

২। সম্পদ অৱস্থান (Resource Location) ঃ কৃষিজাত, খনিজাত, পশুজাত আৰু মীন সম্পদ উৎপাদন এলেকাৰ কেন্দ্ৰীয় অৱস্থানত এইবোৰ সম্পদৰ ঔদ্যোগিক পৰিক্ৰমা আৰু বিপণন প্ৰকাৰ্যৰ ফলত কিছুসংখ্যক চহৰ গঢ়ি উঠে। ভাৰতৰ বিস্তীৰ্ণ কৃষিক্ষেত্ৰৰ মাজেমাজে লুধিয়ানা, ফিৰোজাবাদ, সাহাৰনপুৰ, হাপুড় প্ৰভৃতি চহৰসমূহ, খনিজ কেন্দ্ৰিক অৱস্থাত আসানসোল, ধনবাদ প্ৰভৃতি; মীন উৎপাদন অঞ্চলত মছলিপট্টনম, টুটিকোৰিণ,

কাকীনাড়া শ্ৰেণীৰ বন্দৰ চহৰসমূহ আৰু পশুপালনকেন্দ্ৰিক কাশ্মীৰৰ খিলনমাৰ্গ, পুঞ্চ, পাহেলগাম প্ৰভৃতি চহৰসমূহ সম্পদ উৎপাদনৰ কেন্দ্ৰস্থলত গঢ় লৈছে। গুজৰাত প্ৰদেশত খেৰা জিলাৰ আনন্দ, বাণ অঞ্চলৰ পূব সীমাৰ তৃণাঞ্চলত মহেশানা আৰু আৰাবলীৰ দক্ষিণ সীমাত হিম্মতনগৰ এনেধৰণৰ তিনিখন দুগ্ধ-সম্পদকেন্দ্ৰিক প্ৰখ্যাত চহৰ। অসমৰ নামৰূপ, নাহৰকটীয়া, মৰাণ, ডিগবৈ, মাৰ্ঘেৰিটা প্ৰভৃতি চহৰসমূহকে ধৰি উদ্যোগ তথা-ৰে'লনগৰী তিনিচুকীয়া চহৰকো উজনি অসমৰ বনজ, খনিজ আৰু চাহ উৎপাদনৰ উমৈহতীয়া ক্ষেত্ৰখনৰ কিছুমান কেন্দ্ৰ অথবা উপকেন্দ্ৰ বুলিবই পাৰি।

৩। পৰ্যটন কেন্দ্ৰ অৱস্থান (Tourist Centre Location) ঃ সচৰাচৰ পাৰ্বত্যভূমি, নদী আৰু সাগৰৰ পাৰৰ মনোমোহা পৰিবেশ, বিশেষ আকৰ্ষণৰ অৰণ্য, ইতিহাসপ্ৰসিদ্ধ স্থান আৰু ধৰ্মীয় গুৰুত্ববাহী তীৰ্থস্থান প্ৰভৃতি অৱস্থানে আন যিকোনো ঠাইতকৈ অধিক সংখ্যক পৰ্যটক আকৰ্ষণ কৰে। এনেবোৰ অৱস্থানলৈ ঘাইকৈ পৰ্যটকৰ স্বাৰ্থত যাতায়াত সুবিধা সম্প্ৰসাৰণ ঘটে যদিও একে যাতায়াত সুবিধাই পৰ্যটনকেন্দ্ৰসমূহত আন বহুধৰণৰ পৌৰ প্ৰকাৰ্য আৰম্ভ কৰে। আকৌ পৰ্যটকসকলৰ আশ্ৰয় আৰু আহাৰ-বিহাৰ আদি সেৱাসমূহ দ্ৰুতগতিত সম্প্ৰসাৰণ ঘটে। লগেলগে নিৰাপত্তাজনিত কাৰণত প্ৰশাসন, চিকিৎসা আদি সেৱাও ক্ৰমে বিকাশ লাভ কৰে। পৰ্যটকসকলৰ উদ্দেশ্যে পৰিৱেশন কৰা স্থানীয় বৈশিষ্ট্যপূৰ্ণ দ্ৰব্যসম্ভাৰে একোখন আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বজাৰৰ ৰূপ লয়। ভাৰতত অসংখ্য লক্ষণৰ পৰ্যটনকেন্দ্ৰিক চহৰ পোৱা যায়। চিমলা, দাৰ্জিলিং, নৈনীতাল, উদগমণ্ডলম (উটি), আবু প্ৰভৃতি পাৰ্বত্য চহৰসমূহ, কন্যাকুমাৰী, ৰামেশ্বৰম, ভাস্ক'-দা-গামা (গোৱা), দীঘা, পুৰী আদি সমুদ্ৰ চৈকতস্থ চহৰ, অজন্তা, নালন্দা, ৰাজগীৰ, খজুৰাহো ইত্যাদি ইতিহাসপ্ৰসিদ্ধ স্থানসমূহ আৰু সদৌশেষত বিভিন্ন ধৰ্মীয় লোকৰ তীৰ্থস্থান ৰূপে চিহ্নিত অমৃতসৰ, হৰিদ্বাৰ, হৃষিকেশ, মথুৰা, প্ৰয়াগ (এলাহাবাদ), বাৰাণসী, গয়া, বৈদ্যনাথধাম, পুৰী, তিৰুপতি, আজমেৰ, হজৰত বাল মজজিদ প্ৰভৃতি পৰ্যটন অৱস্থানসমূহত সৰু-বৰ অনেক চহৰ গঢ়ি উঠা দেখা যায়।

৪। প্ৰতিৰক্ষা অৱস্থান (Defence Location) ঃ পৃথিৱীত প্ৰতিটো সাৰ্বভৌম শাসনতন্ত্ৰৰে নিজনিজ প্ৰতিৰক্ষা ব্যৱস্থা আছে। ঘাইকৈ কিছুমান দুৰ্গ আৰু সীমান্ত-চকী অৱস্থানৰ পৰা এই প্ৰতিৰক্ষা কাৰ্যক্ৰম পৰিচালনা কৰা হয়। মধ্যযুগীয় ভাৰতবৰ্ষত এনে ধৰণেৰে দুৰ্গৰ অৱস্থানক কেন্দ্ৰ কৰি ৰাজস্থান অঞ্চলতে সৰ্বাধিক চহৰ গঢ় লৈছিল। চিতোৰগড়, উদয়পুৰ, ৰতনগড়, বীকানেৰ, জোধপুৰ, হনুমানগড়, জয়পুৰ প্ৰভৃতি ৰাজস্থানৰ প্ৰায় প্ৰতিখন চহৰেই দুৰ্গ অৱস্থানত বিকশিত হোৱা দেখা যায়। মধ্যপ্ৰদেশৰ গোৱালিয়ৰ আৰু বুৰ্হানপুৰ, উত্তৰ প্ৰদেশৰ চুনাড়, ঝাঁসী, মেৰঠ প্ৰভৃতি আৰু আধুনিক যুগৰ আগ্ৰা আৰু দিল্লী চহৰৰ নাভিস্থলসমূহো এনে একোটা দুৰ্গৰ অৱস্থানেই। আধুনিক ভাৰতৰ অম্বালা (হৰিয়াণা), হাথৰ্স (উত্তৰ প্ৰদেশ), পঠানকোট (পঞ্জাব), ফিৰোজপুৰ (পঞ্জাব) প্ৰভৃতি চহৰসমূহো দুৰ্গৰ অৱস্থানত দেখা যায়। দুৰ্গসমূহৰ উপৰিও চুবুৰীয়া ৰাষ্ট্ৰৰ লগত পাৰপত্ৰ আদিৰ পৰীক্ষণস্থলী হিচাপে গঢ়ি উঠা সীমান্ত-চকীসমূহক কেন্দ্ৰ কৰিও পৌৰ বসতিৰ বিস্তাৰ ঘটিব পাৰে। ভাৰতৰ ক্ষেত্ৰত পাকিস্তান সীমান্তৰ বাঘা (পঞ্জাব), খেমকৰণ (পঞ্জাব), মুনাবাও (ৰাজাস্থান) প্ৰভৃতি অৱস্থানসমূহ আৰু বাংলাদেশ সীমান্তত পেট্ৰ'পল (পঃ বংগ), চাত্ৰুম (ত্ৰিপুৰা) প্ৰভৃতি চহৰসমূহ সীমান্ত চকী অৱস্থানত গঢ়ি উঠা দেখা যায়।

(ঘ) চহৰৰ আকৃতিগত শ্ৰেণীবিভাজন (Classification of Towns of the Basis of Forms)ঃ

একোখন চহৰ ৰৈখিক, বৰ্গাকৃতিক, তাৰকাকৃতিক, অথবা অৰ্ধ চন্দ্ৰাকৃতিক (crescent shaped) প্ৰভৃতি ভিন্‌ভিন্ আকৃতিৰ হ'ব পাৰে। চহৰ এখনত বসতি এলেকাৰ বিস্তাৰ, স্থাপত্য, গৃহনিৰ্মাণৰ শৈলী আৰু অন্যান্য সংৰচনাত্মক উপাদানবোৰ চহৰখনৰ ইতিহাস আৰু সাংস্কৃতিক পৰম্পৰাৰ ওপৰত পূৰামাত্ৰাই নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকে।

উন্নত আৰু উন্নয়নশীল ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ মাজত চহৰসমূহৰ পৰিকল্পনা আৰু উন্নয়ন আঁচনিৰ ক্ষেত্ৰত চকুত লগা ধৰণৰ প্ৰভেদ সৃষ্টি হয়। উন্নত ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ প্ৰায়ভাগ চহৰেই সুপৰিকল্পিত ৰূপত পোৱাৰ বিপৰীতে উন্নয়নশীল

ৰাষ্ট্ৰৰ চহৰবোৰ সাধাৰণভাৱে নিজ নিজ দেশৰ ইতিহাস আৰু সাংস্কৃতিক পৰম্পৰাৰ ধ্বজাবাহী বিসম আকৃতিক হোৱা দেখা যায়। উদাহৰণস্বৰূপে ভাৰতৰ চণ্ডীগড় আৰু আষ্ট্ৰেলিয়াৰ কেনবেৰা চহৰ দুখন সম্পূৰ্ণৰূপে পৰিকল্পিত চহৰ আৰু আনহাতে বাৰানসী, আগৰা, শিলিগুড়ি, শিৱসাগৰ অথবা বিজনী প্ৰভৃতি সৰু-বৰ নগৰসমূহ একোটা পৰম্পৰাগত প্ৰণালীৰে আগুৱাই আহি বৰ্তমানৰ অৱস্থা লাভ কৰিছেহি।

১৮৭৮ চনত ইথিওপিয়াৰ ৰাজধানী **আদ্দিচ-আবাবা** চহৰখন প্ৰতিষ্ঠা কৰা হয়। আদ্দিচ শব্দৰ অৰ্থ নতুন আৰু আবাবা মানে ফুল। নতুনকৈ প্ৰস্ফুটিত ফুলৰ (নৱপুষ্প) সমতুল এই চহৰখন কিছুমান একান্তৰিত (alternated) ভাৱে সজ্জিত শিৰা (ridge) আৰু উপত্যকা অৱয়ৱৰ সামগ্ৰিক দৃশ্যপটৰ ওপৰত অৱস্থিত।

এইখন চহৰৰ পথতন্ত্ৰৰ প্ৰতিৰূপৰ (road pattern) ওপৰত ভূ-আকৃতিৰ স্পষ্ট প্ৰভাৱ দেখা যায়। চহৰখনৰ তিনিটা প্ৰশাসনিক কেন্দ্ৰ পিয়াজ্জা, আৰাট আৰু এমিষ্ট অৱস্থানৰ পৰা কেউদিশে আগবাঢ়ি গৈছে। চহৰৰ বৃহৎ বজাৰ এলেকা মেৰাকাট' হৈছে মহাদেশখনৰ উত্তৰ সীমাত অৱস্থিত কাইৰো আৰু দক্ষিণ সীমান্তৰ জোহান্সবাৰ্গ চহৰ দুখনৰ মধ্যৱৰ্তী এলেকাটোৰ ভিতৰতে সৰ্ববৃহৎ বাণিজ্যক্ষেত্ৰ। বিভিন্ন শৈক্ষিক বিষয় সম্বলিত এখন বিশ্ববিদ্যালয়, চিকিৎসা মহাবিদ্যালয়, বহুসংখ্যক বিদ্যালয় প্ৰভৃতি গঢ়ি উঠাৰ ফলত আদ্দিচ-আবাবা এক শৈক্ষিক কেন্দ্ৰৰূপেও পৰিচিত। ইফালে একেখন চহৰেই জিবৌটি-আদ্দিচ আবাবা ৰে'লপথটোৰ প্ৰান্তীয় আস্থান। শেহতীয়াভাৱে ইয়াত ব'ল নামৰ বিমানকোঠ এটাও প্ৰতিষ্ঠা কৰা হৈছে। বহুমুখী প্ৰকাৰ্য আৰু ইথিওপিয়াৰ কেন্দ্ৰীয় অৱস্থানিক সুবিধাৰ ফলস্বৰূপে চহৰখনৰ দ্ৰুত সম্প্ৰসাৰণ অব্যাহত আছে।

ৱাটাৰ বাৰ্লি গ্ৰিফিন নামৰ আমেৰিকান স্থপতিজনে ১৯১২ চনত অষ্ট্ৰেলিয়াৰ ৰাজধানী **কেনবেৰা চহৰৰ** আৰ্হি প্ৰস্তুত কৰি উলিয়াইছিল। তেওঁৰ সেই পৰিকল্পনা অনুসৰি চহৰখনক ২৫,০০০ বাসিন্দাৰ উদ্দেশ্যে প্ৰয়োজনীয় প্ৰাকৃতিক অৱয়ৱেৰে পৰিপূৰ্ণ এক উদ্যান-চহৰ ৰূপত গঢ় দিয়া হৈছিল। চহৰখনৰ ভৌগোলিক পৰিসৰত পৃথক পৃথক প্ৰকাৰ্যসম্বলিত পাঁচটা প্ৰধান কেন্দ্ৰ আছিল। বিগত কেইদশকমানত চহৰখনৰ অনুভূমিক সম্প্ৰসাৰণৰ ফলস্বৰূপে মূল চহৰৰ দাঁতিকাষৰীয়া অৱস্থানত নিজস্ব কেন্দ্ৰীয় অৱস্থানবিশিষ্ট কেইবাখনো উপগ্ৰহ-চহৰ (satellite town) ইয়াৰ ভৌগোলিক ক্ষেত্ৰৰ ভিতৰত সোমাই পৰিছে। বৰ্তমানৰ অৱস্থালৈকে চহৰখনৰ চাৰিসীমাৰ ভিতৰত ভালেসংখ্যক উন্মুক্ত ভূমি, উদ্যান আৰু জিৰণিক্ষেত্ৰ দেখা যায়।

১০.৪ উন্নয়নশীল দেশৰ জনবসতি সমস্যা (Human Settlement Problems in Developing Countries) ঃ

পৃথিৱীৰ প্ৰায়ভাগ উন্নয়নশীল ৰাষ্ট্ৰৰ ক্ষেত্ৰতে জনবসতিপূৰ্ণ এলেকাবোৰক ধাৰণ ক্ষমতাৰ সীমা চেৰাই যোৱা পৰিসৰত জনসংখ্যাৰ সমাহৰণ (concentration), বাসগৃহ আৰু ৰাস্তা-ঘাটৰ সংকুলন (congestion), খোৱাপানীৰ অভাৱ, শক্তি আৰু পদাৰ্থকণা প্ৰদূষণ প্ৰভৃতি সমস্যাৱলীৰ একোখন উমৈহতীয়া ক্ষেত্ৰ যেনেই দেখা যায়। তদুপৰি এনেবোৰ এলেকাত প্ৰয়োজনীয় মাত্ৰাৰ বিজুলী যোগান, শৌচাগাৰ, স্বাস্থ্য ৰক্ষা আৰু শিক্ষা আহৰণ আদি অৱস্থাপক সা-সুবিধাসমূহৰো অভাৱ দেখা যায়।

ঘাইকৈ নিযুক্তি সম্ভাৱনাৰ খাতিৰতে চহৰসমূহলৈ গ্ৰামাঞ্চল আৰু বিদেশী উৎসৰ পৰাও নানা শ্ৰেণীৰ মানুহৰ সোঁত বয়। আনহাতে পৃথিৱীৰ অধিকাংশ চহৰেই অপৰিকল্পিত পৰ্যায়ৰ হোৱা দেখা যায়। সেয়েহে অবিৰত জনপ্ৰব্ৰজনৰ ফলত চহৰৰ দৃশ্যপটৰ সংকুলন ঘটি প্ৰায়বোৰ চহৰতে ঠুহা মৰা পৰিৱেশ সৃষ্টি হয়। এনেস্থলত উন্নয়নশীল ৰাষ্ট্ৰৰ চহৰবোৰত গৃহ নিৰ্মাণকে ধৰি বস্তি এলেকাৰ উলম্ব সম্প্ৰসাৰণ প্ৰভৃতি বহুধৰণৰ সমস্যা মূৰ দাঙি উঠে। এনে বহুতো চহৰত নিম্নমানৰ আবাসগৃহ আৰু বস্তি অঞ্চলবোৰতেই অধিকাংশ লোকৰ বসতি ঘনীভূত হয়। ভাৰতৰ দৰে ৰাষ্ট্ৰৰ প্ৰায় কেউখন নিযুতাধিক জনসংখ্যাৰ চহৰৰ ক্ষেত্ৰত মুঠ জনসংখ্যাৰ

কমেও এক চতুৰ্থাংশ লোকে অবৈধভাৱে নিৰ্মাণ কৰা ঘৰ অথবা আবাসিক ক্ষেত্ৰৰ বাহিৰত থকা অন্য কিছুমান অৱস্থানত আশ্ৰয় লোৱা দেখা যায়। ভাৰতীয় চহৰসমূহত অবৈধভাৱে বসবাস কৰা এইসকল বাসিন্দাৰ অনুপাত ক্ৰমশঃ বাঢ়ি অহাও দেখা গৈছে। প্ৰশান্ত মহাসাগৰীয় এছিয়াৰ বেলিকা আকৌ ৬০ শতাংশ চহৰবাসীয়েই জুপুৰীত বাস কৰে।

বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থাৰ (WHO) মানক অনুসৰি সুস্থ আৰু নিৰাপদ পৰিৱেশত প্ৰতিজন নাগৰিকেই স্বাস্থ্য, বিজুলী, খোৱাপানী, যোগাযোগ প্ৰভৃতি সকলোধৰণৰ মৌলিক সা-সুবিধাসমূহ ভোগ কৰি যোৱাৰ লগতে স্থানীয় প্ৰশাসনতন্ত্ৰত অংশগ্ৰহণৰ সুযোগ লাভ কৰা পৰ্যায়ৰ চহৰ এখনক **সুস্থ চহৰ** (Healthy City) আখ্যা দিয়া হয়। এই দৃষ্টিভংগীৰে চাবলৈ গ'লে আচল অৰ্থত সুস্থ চহৰ এখন ভাৰত অথবা এছিয়াৰ ভৌগোলিক পৰিসৰত বিচাৰি পোৱা টান। কাৰণ, এনেবোৰ চহৰৰ বেছিভাগেই নানাধৰণৰ অৰ্থনৈতিক, সমাজ-সাংস্কৃতিক আৰু নৈসৰ্গিক সমস্যাৰ মাজত আকণ্ঠ বুৰ গৈ থকাই দেখা যায়।

১০.৪.২ অৰ্থনৈতিক সমস্যা (Economic Problems) :

গ্ৰাম্য কেন্দ্ৰীয় অৱস্থানসমূহকে ধৰি সমগ্ৰ গ্ৰামাঞ্চলৰ ঘাইকৈ প্ৰাথমিক খণ্ডত নিযুক্তিহীন হৈ পৰা অধিকাংশ লোকেই নিযুক্তিৰ আশাত চহৰমুখী হয়। গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা প্ৰব্ৰজন কৰা এইসকল চহৰমুখী লোক আচল অৰ্থত অ-প্ৰশিক্ষিত অথবা অৰ্ধপ্ৰশিক্ষিত পৰ্যায়ৰ শ্ৰমিক শ্ৰেণীতহে পৰে। ইফালে তৃতীয় বিশ্বৰ প্ৰতিখন জনবহুল চহৰতে এনে অপ্ৰশিক্ষিত শ্ৰেণীৰ শ্ৰমিকৰ নিয়োগ সম্ভাৱনা কেতিয়াবাই ওৰ পৰিছে। এনেস্থলত একেটা পৰ্যায়ৰ শ্ৰমিকৰ সোঁতে আজিৰ প্ৰযুক্তি পৰিচালিত চহৰীয়া প্ৰকাৰ্যৰ ওপৰত সম্ভাৱনাৰ পৰিবৰ্তে এলানি নতুন সমস্যাহে সৃষ্টি কৰিছে। বিশেষতঃ এনে এক পৰিৱেশত নিয়োগকাৰী শ্ৰেণীয়ে শ্ৰমিকৰ যোগান আৰু চাহিদাৰ ভাৰসাম্যহীন অৱস্থাৰ সুযোগ পূৰাদমে গ্ৰহণ কৰাৰ ফলত শ্ৰমিকসকল প্ৰাপ্য মজুৰিৰ পৰা বঞ্চিত হৈ পৰিছে।

১০.৪.৩ সমাজ-সাংস্কৃতিক সমস্যা (Socio-Cultural Problems) :

উন্নয়নশীল ৰাষ্ট্ৰৰ চহৰসমূহ বহুধৰণৰ সামাজিক ব্যাধিৰ প্ৰসূতি গৃহত পৰিণত হোৱা দেখা যায়। ঘাইকৈ জনসংখ্যাৰ অহৰহ বৃদ্ধি অনুপাতে উপযুক্ত পৰিসৰৰ সামাজিক অৱস্থাপক সেৱাসমূহ সম্প্ৰসাৰণৰ উদ্দেশ্যে পুঁজিৰ অভাৱ ঘটাৰ পৰাই এনে সমস্যাবোৰ উদয় হোৱা যেন লাগে। সেয়েহে মহানগৰ এখনত উপলব্ধ শিক্ষা, স্বাস্থ্য, পানীযোগান, বিজুলী আৰু আনহে নালাগে শৌচাগাৰ অথবা স্নানাগাৰ পৰ্যায়ৰ ন্যূনতম সুবিধাসমূহেও ইয়াৰ নিঃকিন বাসিন্দা শ্ৰেণীক সমূলি ঢুকি নাপায়। স্বাস্থ্য ৰক্ষাৰ ক্ষেত্ৰত উন্নয়নশীল দেশত চহৰবাসীয়ে লাভ কৰা সেৱা-সুবিধাৰ মান সেইবোৰ দেশৰ গ্ৰামাঞ্চলৰ লোকতকৈও বহু ক্ষেত্ৰতে শোচনীয়। খাদ্যৰ মানদণ্ডৰ বেলিকাও একেই কথা। ইফালে উপযুক্ত শিক্ষা আৰু যতনৰ অভাৱত উঠি অহা চামৰ মাজত অপৰাধ প্ৰৱণতাও অতি বেছি। আকৌ মহিলাৰ অনুপাতত পুৰুষ প্ৰব্ৰজনৰ অধিক্যই চহৰসমূহত লিংগ বৈষম্যকে ধৰি অন্য এলানি সামাজিক সমস্যা উদ্ভৱ কৰে।

১০.৪.৪ নৈসৰ্গিক সমস্যা (Environmental Problems) :

চহৰৰ বৃহৎ জনপুঞ্জ একোটাই কেৱল মাত্ৰ বৃহৎ পৰিমাণৰ সম্পদ উপভোগ কৰিয়েই ক্ষান্ত নাথাকে। এই উপভোগ কৰা দ্ৰব্যৰ কম-বেছি সমপৰিমাণৰ দূষিত পদাৰ্থসহ নানাধৰণৰ অপদ্ৰব্য তেওঁলোকে চহৰৰ একেটা পটভূমিতে ত্যাগ কৰাৰো গত্যন্তৰ নাই। এই কাৰণেই চহৰৰ পৰিৱেশত নানা তৰহৰ প্ৰদূষক দ্ৰব্যৰ পৰিমাণো ক্ৰমশঃ বৃদ্ধি পাই আহিছে। এনেবোৰ প্ৰদূষক দ্ৰব্যৰ ভিতৰত চিচা (glass), প্লাষ্টিক, নানাবিধ

www.devlibrary.in

অনাৱশ্যকীয় ধাতুৰ সামগ্ৰী, ৰাসায়নিক দ্ৰব্য প্ৰভৃতি ভালেমান অজৈৱ বিঘটনীয় (non-biodegradable) দ্ৰব্যৰ পৰিমাণ দিনক দিনে বৃদ্ধি পাই অহাটো নিতান্ত উদ্বেগজনক। আকৌ জৈৱ বিঘটনীয় দ্ৰব্যবোৰৰ বেছিভাগেই নানা প্ৰকাৰৰ ৰোগ-বীজাণুৰ বাহক অথবা পোষক ভূমিকা পালন কৰা দেখা যায়। অৰ্থাৎ মানৱ শৰীৰকে ধৰি চহৰৰ প্ৰতিধৰণৰ যান-বাহন, যন্ত্ৰপাতি, গৃহসজ্জা, বাণিজ্যিক প্ৰতিষ্ঠান প্ৰভৃতিৰ পৰা নিৰ্গত অপদ্ৰব্যসমূহক উৎসৰূপে লৈ চহৰাঞ্চলসমূহত বায়ু, পানী আৰু মাটিৰ প্ৰদূষণ আৰু ইয়াৰ ফলোদ্ভৱ এলানি সমস্যা ঘনীভূত হৈ আহিছে। ইফালে অপদ্ৰব্যৰ উপযুক্ত নিষ্কাশন, পৰিষ্কৰণ, পৰিশোধন আদিৰ উদ্দেশ্যে প্ৰয়োজনীয় ব্যৱস্থাৱলী কোনো এখন চহৰতে প্ৰয়োজনীয় পৰিসৰত গঢ়ি উঠা নাই। এনে এক পৰিৱেশত চহৰত মজুত কৰা অথবা লেনদেন কৰা প্ৰায় প্ৰতিধৰণৰ উপভোগ্য সামগ্ৰী আৰু বিশেষতঃ চহৰাঞ্চলৰ পানী, খাদ্য দ্ৰব্য প্ৰভৃতিৰ মাধ্যমত নানাধৰণৰ প্ৰদূষক আৰু ৰোগ-বীজাণু মানৱ দেহলৈ সংক্ৰমিত হ'ব লাগিছে।

ঘাইকৈ তৃতীয় বিশ্বৰ প্ৰায় প্ৰতিখন চহৰতে ঘৰুৱা, বাণিজ্যিক অথবা উদ্যোগ ক্ষেত্ৰত ব্যৱহাৰৰ উদ্দেশ্যে অপৰ্যাপ্ত পৰিমাণে যথোচিত মানদণ্ডৰ পানী পোৱা নাযায়। ইফালে দোষপূৰ্ণ জল নিষ্কাশন ব্যৱস্থাৰ হেতু এনেবোৰ এলেকাৰ পৃষ্ঠজল আৰু ভূগৰ্ভীয় জলভাণ্ডাৰ প্ৰদূষণগ্ৰস্ত। শক্তিৰ পৰম্পৰাগত উৎস কয়লা অথবা খনিজ তেলৰ অবাধ ব্যৱহাৰে বায়ু প্ৰদূষণ সৃষ্টি কৰাৰ কথা চিন্তা কৰিবলৈ কাৰো অৱকাশ নাই। নিৰ্মাণ খণ্ডত দিনে নিশাই অব্যাহত থকা সজা-ভঙা কাৰ্যৰ ফলোদ্ভৱ অপদ্ৰব্যৰ পৰ্বতসদৃশ থুপবোৰ স্থানান্তৰ কৰাৰ ব্যৱস্থাও নিতান্ত পৰিৱেশ প্ৰতিকূল। তদুপৰি অলেখধৰণৰ যন্ত্ৰ-পাতিৰ পৰা নিৰ্গত শব্দ, তাপ আৰু পোহৰৰ সমাহাৰত শক্তি প্ৰদূষণৰ (energy pollution) মাত্ৰাধিক্যৰ প্ৰতিও চহৰবাসী নিৰ্বিকাৰ।

চতুৰ্থ প্ৰশ্নমালা

(ক) এটা শব্দ/বাক্যত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-১) :

১। গুজ্জৰ শব্দৰ অৰ্থ কি?

২। গ্ৰাম্য বসতিৰ লগত তলৰ কোনটো জীৱিকাৰ সম্পৰ্ক অতি বিৰল?

(ক) পশুপালন (খ) প্ৰশাসনীয় সেৱা (গ) চিকাৰ (ঘ) ৰোপণ কৃষি

৩। গ্ৰাম্য কেন্দ্ৰীয় অৱস্থানসমূহে তলৰ কোনধৰণৰ ঠাইত গঢ় লয়?

(ক) চহৰাঞ্চলৰ পৰিধি

(খ) চহৰৰ নাতিদূৰত

(গ) চহৰৰ পৰা বহুত দূৰত পৰস্পৰ সমান ব্যৱধানত

(ঘ) চহৰে স্পৰ্শ নকৰা যিকোনো অৱস্থানৰ যাতায়াত কেন্দ্ৰত

৪। তলৰ কোনটো বসতিৰ প্ৰতিৰূপ চহৰাঞ্চলত গঢ় ল'ব নোৱাৰে?

(ক) বিৰল বসতি (খ) বৰ্গাকৃতিক বসতি (গ) তাৰকাকৃতিক বসতি (ঘ) কেন্দ্ৰীভূত বসতি

৫। চাৰিআলি অথবা নদীৰ দলং এখনক কেন্দ্ৰ কৰি কেনে আৰ্হিৰ গ্ৰাম্য বসতিয়ে গঢ় লয়?

(ক) বিৰল বসতি (খ) ৰৈখিক বসতি (গ) তাৰকাকৃতিক বসতি (ঘ) চক্ৰাকাৰ বসতি

৬। পৃথিৱীৰ প্ৰথমখন নিযুতাধিক জনসংখ্যাৰ চহৰ :

(ক) লণ্ডন (খ) টকিঅ' (গ) এথেন্স (ঘ) কাইৰো

৭। তলত উল্লেখ কৰা কোনখন চহৰৰ উৎস গ্ৰাম্য কেন্দ্ৰীয় অৱস্থান নহয়?

(ক) কলিকাতা (খ) যোৰহাট (গ) বৰপেটা ৰোড (ঘ) টাটানগৰ

৮। তলৰ কোনখন চহৰ বিৰাম অৱস্থানত অৱস্থিত নহয়?

(ক) এডেন (খ) ছিংগাপুৰ (গ) মুগলসৰায় (ঘ) আগৰা

৯। তলত উল্লেখ কৰা চহৰসমূহক সীমান্তচকী আৰু সামৰিক ছাউনী শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা।

(ক) অম্বালা (খ) পেট্ৰ'পল (গ) বাঘা

(ঘ) পাঠান কোট (ঙ) চাব্ৰুম (চ) মেৰঠ

১০। পৃথিৱীৰ প্ৰাচীনতম পৌৰ বসতিৰ নিৰ্দৰ্শন কোনটো অঞ্চলত পোৱা গৈছে।

(ক) নীল নদীৰ উপত্যকা (খ) মেচোপটেমিয়া

(গ) সিন্ধু উপত্যকা (ঘ) মেক্সিকো

১১। ২০০৬ চনৰ হিচাপত পৃথিৱীত মুঠ প্ৰবৃদ্ধ চহৰ কেইখন?

(খ) তলৰ প্ৰশ্নসমূহ ৩০টা শব্দৰ ভিতৰত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৩)ঃ

১। জনবসতি মানে কি? জনবসতি ভূগোল অধ্যয়নৰ কেন্দ্ৰীয় বিষয়বস্তু কি?

২। গুজ্জৰসকলৰ ঋতুপ্ৰব্ৰজন পৰিক্ৰমাটো থাউকতে উপস্থাপন কৰা।

৩। ভূগোলত গ্ৰাম্য বসতি মানে আনুষংগিক কি কি লক্ষণৰ বসতি অন্তৰ্ভুক্ত হৈ থাকে?

৪। উপনগৰীয় বসতি আৰু অৰ্ধনগৰীয় বসতিৰ প্ৰভেদ দাঙি ধৰা।

৫। কেনেধৰণৰ নৈসৰ্গিক পৰিৱেশত বিৰল বসতিয়ে গঢ় লয় উদাহৰণসহ আলোচনা কৰা।

৬। গ্ৰাম্য বসতিৰ অৱস্থান আৰু বিস্তৃতি জলাশয়ৰ ওপৰত অধিক নিৰ্ভৰশীল হয় কিয়?

৭। গ্ৰাম্য বসতিৰ প্ৰতিৰূপ কি আধাৰত বিচাৰ কৰিব পাৰি?

৮। কেনে পদ্ধতিৰে কেনেধৰণৰ অৱস্থানত পৌৰ বসতিৰ উৎপত্তি হয়?

৯। মেগাল'পলিচ অথবা পৌৰ বলয়সমূহৰ লক্ষণ উপস্থাপন কৰা। ব'ষ্টনৰ পৰা ৱাশ্বিংটনপৰ্যন্ত বিস্তৃ
পৌৰ বলয়টোৰ অন্তৰ্গত চহৰপুঞ্জসমূহ কি কি?

১০। প্ৰবৃদ্ধ চহৰ (Mega city) অথবা পৌৰ বলয় (Megalopolis) শ্ৰেণীৰ পৌৰবসতিৰ ধাৰণাটো নিজৰ ভাষাত উপস্থাপন কৰা।

১১। উন্নয়নশীল ৰাষ্ট্ৰত চহৰসমূহৰ বাসগৃহ সমস্যাৰ চমু আভাস দিয়া।

১২। চহৰসমূহৰ প্ৰব্ৰজনজনিত অৰ্থনৈতিক সমস্যাৰ বেহৰূপ থোৰতে উপস্থাপন কৰা।

(গ) কম বেছি ১৫০ টা শব্দত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৫)ঃ

১। গ্ৰাম্য বসতি আৰু পৌৰ বসতিৰ প্ৰকাৰ্যগত প্ৰভেদ বিচাৰ কৰা।

২। গ্ৰাম্য বসতিৰ মূল সমস্যা তথা অভাৱসমূহ থোৰতে পৰ্যালোচনা কৰা।

৩। পৌৰ প্ৰকাৰ্য কাক বোলে? প্ৰাথমিক প্ৰকাৰ্য অনুসৰি চহৰসমূহৰ শ্ৰেণী বিভাজন কৰি প্ৰতিটো শ্ৰেণীৰ উদাহৰণ দাঙি ধৰা।

৪। যাতায়াত পথৰ বিভিন্ন অৱস্থানত গঢ়ি উঠা পৌৰ প্ৰকাৰ্য সম্পৰ্কে এটি থূলমূল বিৱৰণ যুগুত কৰা।

৫। বিশ্বস্বাস্থ্য সংস্থাৰ মানক অনুসৰি সুস্থ চহৰৰ সংজ্ঞা দাঙি ধৰা। উন্নয়নশীল ৰাষ্ট্ৰসমূহত এনে সুস্থ চহৰে গঢ় লোৱাৰ অন্তৰায়সমূহ কি কি?

৬। ক্ৰমবৰ্ধমান জনসংখ্যাৰ ফলত চহৰসমূহত দেখা দিয়া সমাজ-সাংস্কৃতিক আৰু নৈসৰ্গিক সমস্যাৱলীৰ থূলমূল আভাস দিয়া।

□□□□

উচ্চতৰ মাধ্যমিক

মানৱ-ভূগোল

খ - শাখা

ভাৰত ঃ মানৱ-সম্পদ আৰু অৰ্থব্যৱস্থা

www.devlibrary.in

পঞ্চম গোট

ভাৰতৰ জনসংখ্যা
(India's Population)

অধ্যায়—১১

ভাৰতৰ জনসংখ্যাৰ গাঁথনি
(Population Structure of India)

৩ কথাবস্তু ৪০

১। পৃথিৱীৰ দ্বিতীয় জনবহুল ৰাষ্ট্ৰ ভাৰতৰ বিভিন্ন এলেকাত ঘাইকৈ ভূ-আকৃতি, জলবায়ু, ভূমিৰ উৰ্বৰতা আৰু অৰ্থনৈতিক কাম-কাজৰ পৰিসৰ ভিত্তিক প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰ ভূমিৰ বিপৰীতে ২ জনৰ পৰা ১০,০০০ জন পৰ্যন্ত লোকৰ বসতি পোৱা যায়। সাধাৰণ দৃষ্টিত বৃহৎ ভাৰতীয় সমতলসহ দুই উপকূলীয় সমভূমিত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব ৩০০-১০০০ /বৰ্গ কিলোমিটাৰ হোৱাৰ বিপৰীতে দেশখনৰ উত্তৰ সীমান্তৰ লাডাখ আৰু অৰুণাচল হিমালয়ৰ কিছুমান ঠাইত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ১০ জনৰো কম।

২। স্বাধীনতা লাভৰ পাছৰ সময়ত ঘাইকৈ খাদ্য, চিকিৎসা আৰু নিৰাপত্তাৰ মানদণ্ড উন্নত হোৱাৰ কাৰণেই দেশত জনসংখ্যাৰ খৰতকীয়া বৃদ্ধি ঘটিছে।

৩। ক্ষিপ্ৰ গতিৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিক ভাৰতৰ উন্নয়নমূলক কাম-কাজৰ প্ৰধান অন্তৰায়ৰূপে চিহ্নিত কৰিব পাৰি। ধাৰাবাহিক জনসংখ্যা বৃদ্ধিয়ে ৰাষ্ট্ৰৰ আৰ্থিক আৰু বৌদ্ধিক যোত্ৰৰ বুজন অংশ এটাক কেৱল বৰ্ধিত জনসংখ্যাৰ ন্যূনতম অভাৱ পূৰণৰ পৰিসৰত আবদ্ধ ৰাখিছে। ফলত বিশ্বমানৰ প্ৰতিযোগিতাত ভাৰতৰ জনসম্পদ আৰু পণ্যসম্পদৰ অগ্ৰগতি বহুক্ষেত্ৰত বাধাগ্ৰস্ত হৈছে।

৪। ভাৰতৰ ৭২ শতাংশ লোকেই গাঁওবাসী। অৰ্থাৎ এওঁলোক ঘাইকৈ কৃষি অৰ্থনীতিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। ইফালে ভাৰতৰত মুঠ চহৰ অথবা বৃহৎ চহৰৰ সংখ্যা কম নহয় যদিও এই চহৰসমূহ দেশৰ বিভিন্ন এলেকাত সমানে সিঁচৰতি অৱস্থাত পোৱা নাযায়।

৫। ভাৰতীয়সকলৰ মাজত ভাষা, ধৰ্ম, জীৱিকা প্ৰভৃতি সাংস্কৃতিক ক্ষেত্ৰসমূহৰ অনেক বৈচিত্ৰ্য চকুত পৰে। এনেবোৰ সাংস্কৃতিক উপাদানে দেশবাসীক বহুধা বিভক্ত কৰি ৰখাৰ সত্ত্বেও ৰাষ্ট্ৰীয় প্ৰতীক অশোক স্তম্ভৰ মৰ্যাদা ৰক্ষাৰ বেলিকা প্ৰতিজন ভাৰতীয়ই এক অভিন্ন জাতিসত্তাৰ পৰিচয় দি আহিছে।

মাটিকালিৰ ফালেৰে পৃথিৱীৰ সপ্তম বৃহৎ ৰাষ্ট্ৰ ভাৰত পৃথিৱীৰ দ্বিতীয় জনবহুল দেশ। ২০১১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি এই দেশৰ মুঠ জনসংখ্যা ১২১,০১,৯৩,৪২২জন (১২১০নিযুত) অৰ্থাৎ পৃথিৱীৰ জনসংখ্যাৰ ১৬শতাংশ। ভাৰতৰ এই জনসংখ্যা দুয়োখন আমেৰিকাসহ অষ্ট্ৰেলিয়া মহাদেশৰ মুঠ জনসংখ্যাতকৈও বেছি। ইফালে এই সুবৃহৎ জনসংখ্যা ধাৰণকাৰী আমাৰ দেশখনৰ মাটিকালি (৩২,৮৭,২৬৩ বৰ্গ কিলোমিটাৰ) হৈছে পৃথিৱীৰ স্থলভাগৰ ২.২ শতাংশ মাত্ৰ। অৰ্থাৎ দেশখনৰ ১২১কোটি জনসংখ্যাৰ বৰ্তমান আৰু ভৱিষ্যতৰ সমুদায় সম্ভাৱনাই প্ৰধানভাৱে এই সীমিত ভূখণ্ডৰ লগত জড়িত সম্পদৰাজিৰ ওপৰতে নিৰ্ভৰশীল। সেয়েহে দেশৰ ভূমি, ভূমিপ্ৰদত্ত সম্পদ আৰু ইয়াৰ সীমাবদ্ধতাৰ পৰিসৰত উদ্ভৱ হ'ব পৰা জনসংখ্যাৰ সমস্যাৱলী সম্পৰ্কে কিছু হ'লেও বুজিবাজি লোৱা অতীৱ প্ৰয়োজন।

১১.২ জনসংখ্যাৰ বিতৰণ (Population Distribution)

ভাৰতৰ সকলো অঞ্চলতে জনসংখ্যাৰ বিতৰণ একে ধৰণৰ নহয়। বিভিন্ন এলেকাৰ ভূ-প্ৰকৃতি, জলবায়ু, ভূমিৰ উৰ্বৰতা, পানীৰ উপলব্ধতা, খনিজ সম্পদৰ প্ৰাচুৰ্য, উদ্যোগ, পৰিবহনৰ সুবিধা, নগৰ-চহৰৰ অৱস্থিতি প্ৰভৃতি পৰিস্থিতিজনিত কাৰকসমূহৰ অৱস্থা ভেদে দেশৰ ভিন্ ভিন্ ঠাইত জনবসতিৰ পৰিমাণ কম-বেছি হোৱা দেখা যায়। প্ৰাদেশিক ভিত্তিত উত্তৰ প্ৰদেশ, মহাৰাষ্ট্ৰ, বিহাৰ, পশ্চিম বংগ, হৰিয়াণা আৰু কেৰল প্ৰদেশত দেশৰ ৩৯ শতাংশ (২০১১) লোকে বসবাস কৰা দেখা যায়। কিন্তু এই ছখন প্ৰদেশৰ মুঠ মাটিকালি সমগ্ৰ দেশৰ প্ৰায় ২৫ শতাংশহে। আনহাতে দেশৰ ১০.১৭ শতাংশ ভৌগোলিক অঞ্চল আগুৰি থকা অৰুণাচল, জম্মু-কাশ্মীৰ, মিজোৰাম আৰু চিকিমৰ মুঠ জনসংখ্যা দেশৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ [illegible] শতাংশ মাত্ৰ। সেইদৰে বৰ্তমান ভাৰতৰ সৰ্ববৃহৎ ৰাজ্য ৰাজস্থান জনসংখ্যাৰ ফালৰ ভাৰতৰ অষ্টম স্থানতহে আছে। আনকি মুম্বাই চহৰৰ জনসংখ্যা অসমক বাদ দি উত্তৰ-পূবৰ বাকী ছখন ৰাজ্যৰ মুঠ জনসংখ্যাতকৈও প্ৰায় দুইলাখ অধিক। এই প্ৰসংগত ভাৰতৰ প্ৰদেশসমূহৰ মুঠ জনসংখ্যা আৰু ইয়াৰ ঘনত্ব (তালিকা-১১.১) দাঙি ধৰা হ'ল।

তালিকা—১১.১

ভাৰতৰ ৰাজ্যপাল-শাসিত ৰাজ্যসমূহৰ জনসংখ্যা (২০১১)

ৰাজ্য	জনসংখ্যা (লাখ)	মাটিকালি (বৰ্গ কি. মি.)	ঘনত্ব (বৰ্গ কি. মি.)	
			(২০০১)	(২০১১)
১। দিল্লী (উপ-ৰাজ্যপাল শাসিত)	১৩৮.৫১	১,৪৮৩	৯৩৪০	১১২৯৭
২। বিহাৰ	৮২৭.৭৯	৯৪,১৬৩	৮৮১	১১০২
৩। পশ্চিম বংগ	৮০১.৭৬	৮৮,৭৫২	৯০৩	১০২৯
৪। কেৰল	৩১৮.৪১	৩৮,৮৬৩	৮১৯	৮৫৯
৫। উত্তৰ প্ৰদেশ	১৬৬১.৯৮	২৩৮,৫৬৬	৬৯০	৮২৮
৬। হৰিয়াণা	২১১.৪৫	৪৪,২১২	৪৭৮	৫৭৩
৭। তমিল নাড়ু	৬২৪.০৬	১৩০,০৫৮	৪৮০	৫৫৫
৮। পঞ্জাব	২৪৩.৫৯	৫০,৩৬২	৪৮৪	৫৫০
৯। ঝাৰখণ্ড	২৬৯.৪৬	৭৯,৭১৪	৩৩৮	৪১৪
১০। অসম	২৬৬.৫৬	৭৮,৪৩৮	৩৪০	৩৯৭
১১। গোৱা	১৩.৪৮	৩,৭০২	৩৬৪	৩৯৪
১২। মহাৰাষ্ট্ৰ	৯৮৬.৭৯	৩০৭,৬৯০	৩১৫	৩৬৫

১৩। ত্ৰিপুৰা	৩১.৯৯	১০,৪৮৬	৩০৫	৩৫০
১৪। কৰ্ণাটিক	৫২৮.৫১	১৯১,৭৯১	২৭৬	৩১৯
১৫। অন্ধ্ৰ প্ৰদেশ	৭৬২.১০	২৭৫,০৬৮	২৭৭	৩০৮
১৬। গুজৰাত	৫০৬.৭১	১৯৬,০২৪	২৫৮	৩০৮
১৭। ওড়িশা	৩৬৮.০৫	১৫৫,৭০৭	২৩৬	২৬৯
১৮। মধ্যপ্ৰদেশ	৬০৩.৪৮	৩০৮,৩৪৬	১৯৬	২৩৬
১৯। ৰাজস্থান	৫৬৫.০৭	৩৪২,২৩৯	১৬৫	২০১
২০। উত্তৰাখণ্ড	৮৪.৮৯	৫৫,৮৪৫	১৫৯	১৮৯
২১। ছত্তীশগড়	২০৮.৩৪	১৩৫,১০০	১৫৪	১৮৯
২২। মেঘালয়	২৩.১৯	২২,৪২৯	১০৩	১৩২
২৩। হিমাচল প্ৰদেশ	৬০.৭৮	৫৫,৬৭৩	১০৯	১২৩
২৪। মণিপুৰ	২২.৯৪	২২,৩২৭	১০৩	১২২
২৫। নাগালেণ্ড	১৯.৯০	১৬,৫৭৯	১২০	১১৯
২৬। চিকিম	৫৪.০৯	৭,০৯৬	৭৬	৮৬
২৭। জম্মু-কাশ্মীৰ	১০১.৪৪	২২২,২৩৬	৪৫	৫৬
২৮। মিজোৰাম	৮৮.৮৬	২১,০৮১	৪২	৫২
২৯। অৰুণাচল প্ৰদেশ	১০.৯৮	৮৩,৭৪৩	১৩	১৭

যাইকে ভৌতিক, আৰ্থ-সামাজিক আৰু ঐতিহাসিক পটভূমিৰ আঞ্চলিক পাৰ্থক্যৰ কাৰণেই একেখন ৰাষ্ট্ৰৰ বিভিন্ন এলেকাত জনসংখ্যাৰ অসমবিতৰণ ঘটিছে বুলি থাউকতে ধাৰণা কৰিব পাৰি। ভৌতিক পটভূমিৰ ওপৰত দৃষ্টিপাত কৰিলে দেখা যায় যে বন্ধুৰতা (relief), চৰম জলবায়ু (extreme climate) আৰু পানীৰ অভাৱ অথবা আতিশৰ্য্যৰ দৰে সমস্যাৰে আক্ৰান্ত অঞ্চলবোৰৰ তুলনাত সহনক্ষম জলবায়ুৰ (tolerable climate) অন্তৰ্গত উৰ্বৰ সমতলীয় ভূ-আকৃতিৰ অপৰ্যাপ্ত জলসম্পদৰ সমৃদ্ধ অঞ্চলবোৰেই দেশৰ অধিকাংশ মানুহৰ বসতিস্থলৰূপে চিহ্নিত হৈছে। (চিত্ৰ-১১.১)। সেয়েহে পঞ্জাবৰ পৰা পশ্চিমবংগপৰ্যন্ত বিস্তৃত সিন্ধু-গংগা-ব্ৰহ্মপুত্ৰ সমতলকে ধৰি গংগা-ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ বদ্বীপভূমি আৰু দুই উপকূলীয় সমভূমি অঞ্চলসমূহত দেশখনৰ দুই তৃতীয়াংশ লোকে বসবাস কৰা দেখা যায়। জম্মু-কাশ্মীৰ, হিমাচল, উত্তৰাঞ্চল আৰু উত্তৰপূবৰ কেইবাখনো পাৰ্বত্য প্ৰদেশত (অৰুণাচল, নাগালেণ্ড, মণিপুৰ, মিজোৰাম, মেঘালয়) যাইকে শীতপ্ৰধান জলবায়ু আৰু পাহাৰী অৱস্থানৰ কাৰণেই ভূমি অনুপাতে মানুহৰ সংখ্যা কম। ইফালে ৰাজপুতনা সমতল, কচ্ছৰ ৰান প্ৰভৃতি অঞ্চলত মানুহৰ সংখ্যা কম হোৱাৰ কাৰণ হ'ল মৰু অথবা মৰুপ্ৰায় জলবায়ুৰ পৰিৱেশ। আনহাতে ভাৰতৰ মালভূমি অঞ্চলটোৰ জনসংখ্যা যথেষ্ট বেছি বুলিবই পাৰি। নানাবিধ খনিজ দ্ৰব্য আৰু উদ্যোগেৰে সমৃদ্ধ হোৱাৰ লগতে এইটো অঞ্চলৰ প্ৰায়ভাগ এলেকাতে শেহতীয়াভাৱে জলসিঞ্চনৰ সু-ব্যৱস্থা হোৱাৰ ফলত অঞ্চলটো সামগ্ৰিকভাৱে জনবহুল অঞ্চলত পৰিণত হৈছে।

আৰ্থ-সামাজিক তথা ঐতিহাসিক পটভূমিৰ ওপৰত চকু ফুৰালেও দেখা যায় যে কৃষিকাৰ্যৰ সাম্ভাব্য সফলতা, পৰিবহন আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থা, উদ্যোগৰ স্থিতি আৰু এই সকলোবোৰ কাৰকৰ সামগ্ৰিক প্ৰতিফলন ৰূপে মূৰ দাঙি উঠা চহৰ অথবা মহানগৰৰ অৱস্থানেও দেশৰ একোএকোটা অঞ্চলক জনবহুল কৰি তোলে। তদুপৰি দূৰ অতীতৰ পৰা আজিকোপতি ৰাজনৈতিক কৰ্মকাণ্ডৰ লগতে নানাধৰণৰ সাংস্কৃতিক পৰিক্ৰমাৰ সক্ৰিয় মঞ্চত পৰিণত হোৱা অঞ্চলসমূহো অধিক জনবহুল হৈ পৰে। হায়দৰাবাদ, বাংগালুৰু, পুণে, আজমেৰ অথবা উদয়পুৰ প্ৰভৃতি চহৰসমূহৰ উপকণ্ঠীয় জিলাসমূহত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ কাৰণ এনেকুৱা আৰ্থ-সামাজিক তথা ঐতিহাসিক পটভূমি বুলিবই পাৰি। সাম্প্ৰতিক সময়ত ভূমিসম্পদ আৰু জলসম্পদৰ

মাটিকালিৰ লেখেৰে পৃথিৱীৰ সপ্তম বৃহৎ ৰাষ্ট্ৰ ভাৰত পৃথিৱীৰ দ্বিতীয় জনবহুল দেশ। ২০১১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি এই দেশৰ মুঠ জনসংখ্যা ১২১,০১,৯৩,৪২২জন (১২১০নিযুত) অৰ্থাৎ পৃথিৱীৰ জনসংখ্যাৰ ১৬শতাংশ। ভাৰতৰ এই জনসংখ্যা দুয়োখন আমেৰিকাসহ অষ্ট্ৰেলিয়া মহাদেশৰ মুঠ জনসংখ্যাতকৈও বেছি। ইফালে এই সুবৃহৎ জনসংখ্যা ধাৰণকাৰী আমাৰ দেশখনৰ মাটিকালি (৩২,৮৭,২৬৩ বৰ্গ কিলোমিটাৰ) হৈছে পৃথিৱীৰ স্থলভাগৰ ২.২ শতাংশ মাত্ৰ। অৰ্থাৎ দেশখনৰ ১২১কোটি জনসংখ্যাৰ বৰ্তমান আৰু ভৱিষ্যতৰ সমুদায় সম্ভাৱনাই প্ৰধানভাৱে এই সীমিত ভূখণ্ডৰ লগত জড়িত সম্পদৰাজিৰ ওপৰতে নিৰ্ভৰশীল। সেয়েহে দেশৰ ভূমি, ভূমিপ্ৰদত্ত সম্পদ আৰু ইয়াৰ সীমাবদ্ধতাৰ পৰিসৰত উদ্ভৱ হ'ব পৰা জনসংখ্যাৰ সমস্যাৱলী সম্পৰ্কে কিছু হ'লেও বুজিবাজি লোৱা অতীৱ প্ৰয়োজন।

১১.২ জনসংখ্যাৰ বিতৰণ (Population Distribution)

ভাৰতৰ সকলো অঞ্চলতে জনসংখ্যাৰ বিতৰণ একে ধৰণৰ নহয়। বিভিন্ন এলেকাৰ ভূ-প্ৰকৃতি, জলবায়ু, ভূমিৰ উৰ্বৰতা, পানীৰ উপলব্ধতা, খনিজ সম্পদৰ প্ৰাচুৰ্য, উদ্যোগ, পৰিবহনৰ সুবিধা, নগৰ-চহৰৰ অৱস্থিতি প্ৰভৃতি পৰিস্থিতিজনিত কাৰকসমূহৰ অৱস্থা ভেদে দেশৰ ভিন্ ভিন্ ঠাইত জনবসতিৰ পৰিমাণ কম-বেছি হোৱা দেখা যায়। প্ৰাদেশিক ভিত্তিত উত্তৰ প্ৰদেশ, মহাৰাষ্ট্ৰ, বিহাৰ, পশ্চিম বংগ, হৰিয়াণা আৰু কেৰল প্ৰদেশত দেশৰ ৩৯ শতাংশ (২০১১) লোকে বসবাস কৰা দেখা যায়। কিন্তু এই ছখন প্ৰদেশৰ মুঠ মাটিকালি সমগ্ৰ দেশৰ প্ৰায় ২৫ শতাংশহে। আনহাতে দেশৰ ১০.১৭ শতাংশ ভৌগোলিক অঞ্চল আগুৰি থকা অৰুণাচল, জম্মু-কাশ্মীৰ, মিজোৰাম আৰু চিকিমৰ মুঠ জনসংখ্যা দেশৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ২.১৫ শতাংশ মাত্ৰ। সেইদৰে বৰ্তমান ভাৰতৰ সৰ্ববৃহৎ ৰাজ্য ৰাজস্থান জনসংখ্যাৰ লেখত ভাৰতৰ অষ্টম স্থানতহে আছে। আকৌ মুম্বই চহৰৰ জনসংখ্যা অসমক বাদ দি উত্তৰ-পূবৰ বাকী ছখন ৰাজ্যৰ মুঠ জনসংখ্যাতকৈও প্ৰায় দুইলাখ অধিক। এই প্ৰসংগত ভাৰতৰ প্ৰদেশসমূহৰ মুঠ জনসংখ্যা আৰু ইয়াৰ ঘনত্ব (তালিকা-১১.১) দাঙি ধৰা হ'ল।

তালিকা—১১.১

ভাৰতৰ ৰাজ্যপাল-শাসিত ৰাজ্যসমূহৰ জনসংখ্যা (২০১১)

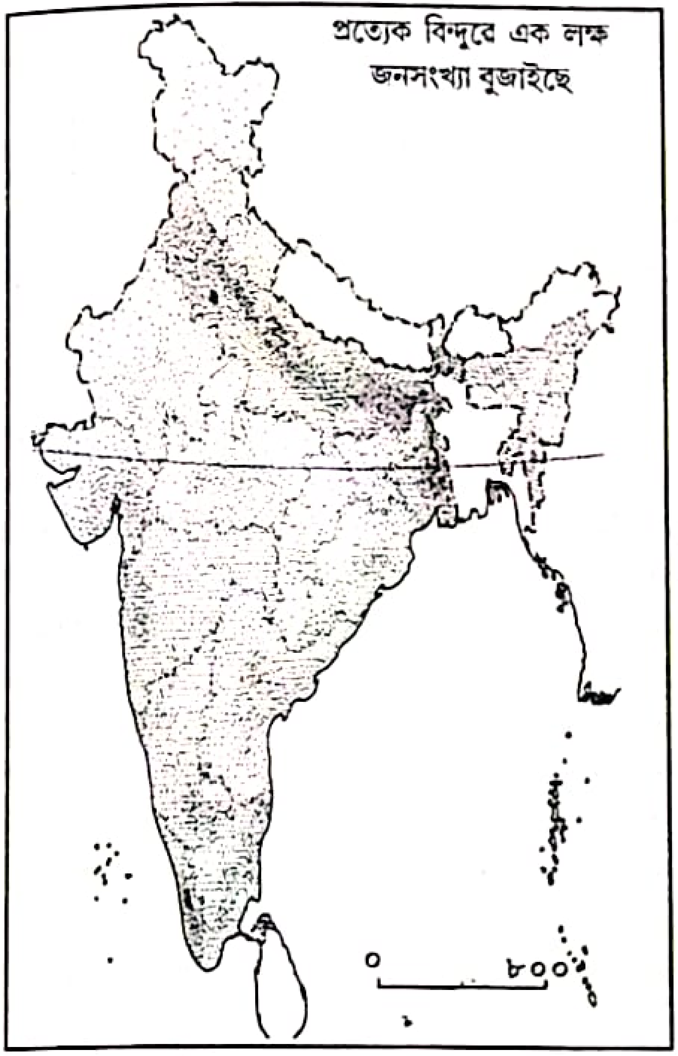
ৰাজ্য	জনসংখ্যা (লাখ)	মাটিকালি (বৰ্গ কি. মি.)	ঘনত্ব (বৰ্গ কি. মি.)	
			(২০০১)	(২০১১)
১। দিল্লী (উপ-ৰাজ্যপাল শাসিত)	১৩৮.৫১	১,৪৮৩	৯৩৪০	১১২৯৭
২। বিহাৰ	৮২৭.৭৯	৯৪,১৬৩	৮৮১	১১০২
৩। পশ্চিম বংগ	৮০১.৭৬	৮৮,৭৫২	৯০৩	১০২৯
৪। কেৰল	৩১৮.৪১	৩৮,৮৬৩	৮১৯	৮৫৯
৫। উত্তৰ প্ৰদেশ	১৬৬১.৯৮	২৩৮,৫৬৬	৬৯০	৮২৮
৬। হৰিয়াণা	২১১.৪৫	৪৪,২১২	৪৭৮	৫৭৩
৭। তমিল নাড়ু	৬২৪.০৬	১৩০,০৫৮	৪৮০	৫৫৫
৮। পঞ্জাব	২৪৩.৫৯	৫০,৩৬২	৪৮৪	৫৫০
৯। ঝাৰখণ্ড	২৬৯.৪৬	৭৯,৭১৪	৩৩৮	৪১৪
১০। অসম	২৬৬.৫৬	৭৮,৪৩৮	৩৪০	৩৯৭
১১। গোৱা	১৩.৪৮	৩,৭০২	৩৬৪	৩৯৪
১২। মহাৰাষ্ট্ৰ	৯৮৬.৭৯	৩০৭,৬৯০	৩১৫	৩৬৫

১৩। ত্ৰিপুৰা	৩১.৯৯	১০,৪৮৬	৩০৫	৩৫০
১৪। কৰ্ণাটক	৫২৮.৫১	১৯১,৭৯১	২৭৬	৩১৯
১৫। অন্ধ্ৰ প্ৰদেশ	৭৬২.১০	২৭৫,০৬৮	২৭৭	৩০৮
১৬। গুজৰাত	৫০৬.৭১	১৯৬,০২৪	২৫৮	৩০৮
১৭। ওড়িশা	৩৬৮.০৫	১৫৫,৭০৭	২৩৬	২৬৯
১৮। মধ্যপ্ৰদেশ	৬০৩.৪৮	৩০৮,৩৪৬	১৯৬	২৩৬
১৯। ৰাজস্থান	৫৬৫.০৭	৩৪২,২৩৯	১৬৫	২০১
২০। উত্তৰাখণ্ড	৮৪.৮৯	৫৫,৮৪৫	১৫৯	১৮৯
২১। ছত্তীশগড়	২০৮.৩৪	১৩৫,১০০	১৫৪	১৮৯
২২। মেঘালয়	২৩.১৯	২২,৪২৯	১০৩	১৩২
২৩। হিমাচল প্ৰদেশ	৬০.৭৮	৫৫,৬৭৩	১০৯	১২৩
২৪। মণিপুৰ	২২.৯৪	২২,৩২৭	১০৩	১২২
২৫। নাগালেণ্ড	১৯.৯০	১৬,৫৭৯	১২০	১১৯
২৬। চিকিম	৫৪.০৯	৭,০৯৬	৭৬	৮৬
২৭। জম্মু-কাশ্মীৰ	১০১.৪৪	২২২,২৩৬	৪৫	৫৬
২৮। মিজোৰাম	৮৮.৮৬	২১,০৮১	৪২	৫২
২৯। অৰুণাচল প্ৰদেশ	১০.৯৮	৮৩,৭৪৩	১৩	১৭

ঘাইকৈ ভৌতিক, আৰ্থ-সামাজিক আৰু ঐতিহাসিক পটভূমিৰ আঞ্চলিক পাৰ্থক্যৰ কাৰণেই একেখন ৰাষ্ট্ৰৰ বিভিন্ন এলেকাত জনসংখ্যাৰ অসমবিতৰণ ঘটিছে বুলি থাউকতে ধাৰণা কৰিব পাৰি। ভৌতিক পটভূমিৰ ওপৰত দৃষ্টিপাত কৰিলে দেখা যায় যে বন্ধুৰতা (relief), চৰম জলবায়ু (extreme climate) আৰু পানীৰ অভাৱ অথবা আতিশৰ্যৰ দৰে সমস্যাৰে আক্ৰান্ত অঞ্চলবোৰৰ তুলনাত সহনক্ষম জলবায়ুৰ (tolerable climate) অন্তৰ্গত উৰ্বৰ সমতলীয় ভূ-আকৃতিৰ অপৰ্যাপ্ত জলসম্পদৰ সমৃদ্ধ অঞ্চলবোৰেই দেশৰ অধিকাংশ মানুহৰ বসতিস্থলৰূপে চিহ্নিত হৈছে। (চিত্ৰ-১১.১)। সেয়েহে পঞ্জাবৰ পৰা পশ্চিমবংগপৰ্যন্ত বিস্তৃত সিন্ধু-গংগা-ব্ৰহ্মপুত্ৰ সমতলকে ধৰি গংগা-ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ বদ্বীপভূমি আৰু দুই উপকূলীয় সমভূমি অঞ্চলসমূহত দেশখনৰ দুই তৃতীয়াংশ লোকে বসবাস কৰা দেখা যায়। জম্মু-কাশ্মীৰ, হিমাচল, উত্তৰাঞ্চল আৰু উত্তৰপূবৰ কেইখনো পাৰ্বত্য প্ৰদেশত (অৰুণাচল, নাগালেণ্ড, মণিপুৰ, মিজোৰাম, মেঘালয়) ঘাইকৈ শীতপ্ৰধান জলবায়ু আৰু পাহাৰী অৱস্থানৰ কাৰণেই ভূমি অনুপাতে মানুহৰ সংখ্যা কম। ইফালে ৰাজপুতনা সমতল, কচ্ছৰ ৰান প্ৰভৃতি অঞ্চলত মানুহৰ সংখ্যা কম হোৱাৰ কাৰণ হ'ল মৰু অথবা মৰুপ্ৰায় জলবায়ুৰ পৰিৱেশ। আনহাতে ভাৰতৰ মালভূমি অঞ্চলটোৰ জনসংখ্যা যথেষ্ট বেছি বুলিবই পাৰি। নানাবিধ খনিজ দ্ৰব্য আৰু উদ্যোগেৰে সমৃদ্ধ হোৱাৰ লগতে এইটো অঞ্চলৰ প্ৰায়ভাগ এলেকাতে শেহতীয়াভাৱে জলসিঞ্চনৰ সু-ব্যৱস্থা হোৱাৰ ফলত অঞ্চলটো সামগ্ৰিকভাৱে জনবহুল অঞ্চলত পৰিণত হৈছে।

আৰ্থ-সামাজিক তথা ঐতিহাসিক পটভূমিৰ ওপৰত চকু ফুৰালেও দেখা যায় যে কৃষিকাৰ্যৰ সম্ভাব্য সফলতা, পৰিবহন আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থা, উদ্যোগৰ স্থিতি আৰু এই সকলোবোৰ কাৰকৰ সামগ্ৰিক প্ৰতিফলন ৰূপে মূৰ দাঙি উঠা চহৰ অথবা মহানগৰৰ অৱস্থানেও দেশৰ একোএকোটা অঞ্চলক জনবহুল কৰি তোলে। তদুপৰি দূৰ অতীতৰ পৰা আজিকোপতি ৰাজনৈতিক কৰ্মকাণ্ডৰ লগতে নানাধৰণৰ সাংস্কৃতিক পৰিক্ৰমাৰ সক্ৰিয় মঞ্চত পৰিণত হোৱা অঞ্চলসমূহো অধিক জনবহুল হৈ পৰে। হায়দৰাবাদ, বাংগালুৰু, পুণে, আজমেৰ অথবা উদয়পুৰ প্ৰভৃতি চহৰসমূহৰ উপকণ্ঠীয় জিলাসমূহত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ কাৰণ এনেকুৱা আৰ্থ-সামাজিক তথা ঐতিহাসিক পটভূমি বুলিবই পাৰি। সাম্প্ৰতিক সময়ত ভূমিসম্পদ আৰু জলসম্পদৰ

অনাটন আৰম্ভ হোৱা সত্ত্বেও ঐতিহাসিক পৰম্পৰা আৰু আজিৰ যুগৰ যাতায়াত আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ আধাৰতে এনে ভালেমান অঞ্চলৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি পাব লাগিছে। পঞ্জাবৰ পৰা আৰম্ভ কৰি উত্তৰ বিহাৰৰ তিৰহুত সমতল পৰ্যন্ত বিস্তৃত সিন্ধু-গংগা সমভূমি আকৌ হেজাৰ বছৰ ধৰি দেশ বিদেশৰ বিভিন্ন প্ৰান্তৰ পৰা অহা বিভিন্ন গোষ্ঠীৰ লোকৰ সমাবেশ ক্ষেত্ৰ। সেয়েহে দেশৰ এইটো অঞ্চলক আজিও অনেক লোকেই সৰ্বোত্তম বাসভূমিৰূপে বাছি লোৱাৰ ফলত অঞ্চলটোৰ জনসংখ্যা দিনক দিনে বৃদ্ধি পাব লাগিছে।

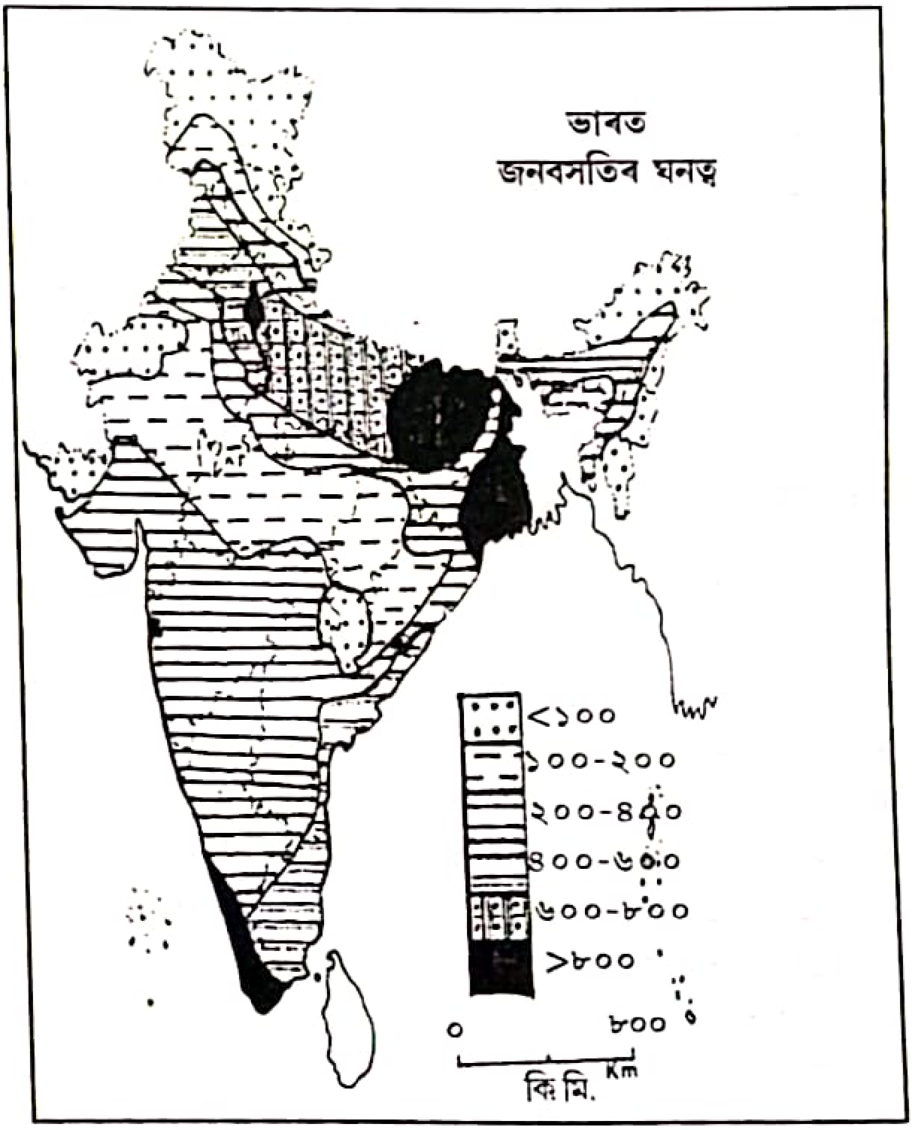


চিত্ৰ-১১.১ঃ ভাৰতৰ জনসংখ্যা বিতৰণ

১১.৩ জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব (Population Density)

জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব, অৰ্থাৎ গড়ে প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰ ভূমিত বাস কৰা মানুহৰ সংখ্যাই আঞ্চলিক আৰু ৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ত গঢ়ি উঠা ভূমি আৰু বাসিন্দাৰ মাজৰ সম্পৰ্ক প্ৰতিফলিত কৰে। ৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ত ২০১১ চনৰ জনগণনা ভিত্তিক ভাৰতত জনবসতিৰ ঘনত্ব হৈছে প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ৩৮২ জন। এছিয়াৰ জনবহুল দেশবোৰৰ ভিতৰত ভাৰতৰ স্থান এই ক্ষেত্ৰত বাংলাদেশ (৮৪৯/বৰ্গ কিলোমিটাৰ) আৰু জাপানৰ (৩৩৪ জন/ বৰ্গ কিলোমিটাৰ) পাছতেই। তদুপৰি ভাৰতত জনবসতিৰ এই পৰিসংখ্যা বিগত অৰ্ধ শতিকাৰ পৰিসৰত প্ৰায় তিনি জোখ বৃদ্ধি পাইছে। এই অনুক্ৰমে ১৯৫১ চনত ভাৰতৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ১১৭ জন আছিল যদিও ১৯৭১ চনত এই পৰিসংখ্যা ১৬৭ জন আৰু ১৯৯১ চনত ২৫৭ জনলৈ বৃদ্ধি পাই ২০১১ চনত ৩৮২ জন হৈছেহি।

ৰাজ্যিক পৰ্যায়ত জনসংখ্যাৰ ঘনত্বৰ প্ৰতি লক্ষ্য কৰিলে দেখা যায় যে দেশৰ ৰাজধানী চহৰ দিল্লীকেন্দ্ৰিক উপ-ৰাজ্যপাল শাসিত অঞ্চলটোত জনবসতিৰ ঘতত্ব প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ১১,২৯৭ জন হোৱাৰ বিপৰীতে অৰুণাচল প্ৰদেশৰ বেলিকা অনুৰূপ ঘনত্ব ১৭ জন মাত্ৰ। উত্তৰ ভাৰতৰ সমভূমি ৰাজ্যসমূহৰ ভিতৰত বিহাৰ (১১০২), পশ্চিমবংগ (১০২৯), উত্তৰ প্ৰদেশ (৮২৮), হৰিয়াণা (৫৭৩) আৰু পঞ্জাব (৫৫০), উপদ্বীপীয় ভাৰতৰ কেৰল (৮৫৯), তামিলনাডু (৫৫৫), ঝাৰখণ্ড (৪১৪), গোৱা (৩৯৪) আৰু আৰু ব্ৰহ্মপুত্ৰ সমতলকেন্দ্ৰিক একমাত্ৰ ৰাজ্য অসমত (৩৯৭) জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব ৰাষ্ট্ৰীয় গড় ঘনত্বতকৈ বেছি। মহাৰাষ্ট্ৰ (৩৬৫), ত্ৰিপুৰা (৩৫০), উপদ্বীপীয় ভাৰতৰ বাকী কেউখন ৰাজ্য আৰু উত্তৰাঞ্চলত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব হ'ল ১৯০-৩৬৫ জনৰ ভিতৰত, অৰ্থাৎ ৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ৰ ঘনত্ব আৰু ইয়াৰ অৰ্ধেক অৱস্থাৰ পৰিসৰত। ইফালে জম্মু-কাশ্মীৰৰ পৰা অৰুণাচল হৈ উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলপৰ্যন্ত সিঁচৰতি হৈ থকা প্ৰান্তীয় অৱস্থানৰ পাৰ্বত্য ৰাজ্যসমূহত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব নিচেই কম (তালিকা-১১.১)।



চিত্ৰ- ১১.২ ঃ ভাৰতত জনসংখ্যাৰ আঞ্চলিক ঘনত্ব

ৰাজনৈতিক সীমাৰেখাৰ লগত সম্পৰ্কহীনভাৱে চকু ফুৰালে আমি দেখা পাওঁ যে উত্তৰ ভাৰতৰ নদীগঠিত সমভূমি অঞ্চল অৰ্থাৎ উত্তৰ-পশ্চিম ৰাজাস্থানৰ পৰা পঞ্জাব, হৰিয়াণা হৈ ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা পৰ্যন্ত বিস্তৃত উৰ্বৰ সমতলভূমিত দেশৰ প্ৰায় ৪৮শতাংশ লোকে বসবাস কৰে। এইটো অঞ্চলত জনবসতিৰ

ঘনত্বও প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ৩০০ জনৰ পৰা ১০০০ জন পৰ্যন্ত। প্ৰায় একে ধৰণৰ বসতিপূৰ্ণ দেশৰ দ্বিতীয়টো অঞ্চল হ'ল গোৱাৰ পৰা কণ্যাকুমাৰী (মালৱ উপকূল) হৈ তমিল নাড়ু সমতলভূমি আৰু সুবৰ্ণৰেখা নদীৰ মোহনালৈকে (সমগ্ৰ কৰমণ্ডল উপকূল) দেশৰ উপকূলীয় ভূ-ভাগটো। এই দুইটা অঞ্চলত মুঠতে দেশৰ প্ৰায় দুই-তৃতীয়াংশ লোকে বসবাস কৰে। খনি, উদ্যোগ আৰু যথেষ্ট পৰিমাণে কৃষিকাৰ্যৰো সুবিধা থকা ছোটা নাগপুৰ মালভূমি (অধিকাংশ ঝাৰখণ্ডত) আৰু মহাৰাষ্ট্ৰকেন্দ্ৰিক লাভাগঠিত মালভূমি অঞ্চলদুটাত জনবসতিৰ ঘনত্ব বৰ্গকিলোমিটাৰত ৩০০-৪০০ জন। আনহাতে হিমালয় শ্ৰেণীৰ পৰ্বতমালাৰ ১০০০ মিটাৰৰ অধিক উচ্চতাত অৱস্থিত দেশৰ উত্তৰ-পশ্চিম আৰু উত্তৰ-পূৰৱ অঞ্চল দুটাত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব ০-১০০ জন। লাডাখ আৰু অৰুণাচল প্ৰদেশৰ কিছুমান বিস্তীৰ্ণ এলেকা আজিকোপতি সম্পূৰ্ণ বসতিহীনহে নালাগে মানৱ পদাংক ৰহিত (এতিয়ালৈকে মানুহৰ খোজ নপৰা) বুলিয়েই ক'ব পাৰি (চিত্ৰ-১১.২)।

প্ৰতি বৰ্গকিলোমিটাৰ ভূমিৰ বিপৰীতে নিৰ্ধাৰণ কৰা মুঠ জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব মানুহ আৰু অধিকৃত ভূমি-সম্পদৰ মাজত গঢ়ি উঠা সম্পৰ্কৰ এটি অস্পষ্ট প্ৰাথমিক ধাৰণামাত্ৰ। ভূমি-সম্পদৰ ওপৰত মানৱীয় অৰ্থনৈতিক কাম-কাজৰ হেঁচাৰ চিত্ৰখন অধিক স্পষ্টৰূপত প্ৰকাশ কৰিবলৈ হ'লে ভাৰতৰ দৰে কৃষিপ্ৰধান অৰ্থব্যৱস্থাৰ দেশৰ বেলিকা কৃষিভূমি ভিত্তিক জনবসতিৰ ঘনত্ব, ঔদ্যোগিক অঞ্চলৰ ঘনত্ব, বাণিজ্যিক ক্ষেত্ৰৰ ঘনত্ব প্ৰভৃতি অৰ্থনৈতিক ক্ষেত্ৰভেদে সুকীয়া সুকীয়াকৈ জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব নিৰ্ণয় কৰা একান্ত প্ৰয়োজনীয়। কিয়নো, আৰ্থিক কাম-কাজৰ ধৰণ-কৰণ অনুসৰি ভূমিৰ জনসংখ্যা ধাৰণ ক্ষমতাৰো ক্ষিপ্ৰ সাল-সলনি ঘটে।

১১.৪ জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি (Population Growth) :

ইতিপূৰ্বে উল্লেখ কৰি অহা হৈছে যে ভাৰতৰ ভৌগোলিক আয়তন ৩,২৮৭,২৬৩ বৰ্গ কিলোমিটাৰ আৰু ২০১১ চনৰ জনগণনা অথবা পিয়ল অনুসৰি দেশখন মুঠ জনসংখ্যা আছিল ১২১,০১,৯৩,৪২২ জন। অৰ্থাৎ পৃথিৱীৰ মুঠ স্থলভাগৰ ২.২ শতাংশ আবৰি থকা এইখন দেশৰ জনসংখ্যা পৃথিৱীৰ প্ৰায় ১৬ শতাংশ। ভাৰতবৰ্ষত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিহাৰো পৃথিৱীৰ প্ৰায়বোৰ দেশৰ তুলনাতে বেছি। কুৰি শতিকাৰ (১৯০১-২০০০) সময়ছোৱাত ভাৰতৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি হৈছিল ৪.৩১ গুণ (তালিকা-১১.২)। জনসংখ্যাৰ এই বৃদ্ধিহাৰ অৱশ্যে বিভিন্ন সময়ত বেলেগ-বেলেগ হোৱা দেখা যায়। ১৯০১-২১ চনৰ দশক দুটাত দেশৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিহাৰ যথেষ্ট কম আছিল। ১৯০১-১১ চনৰ দশকত জনসংখ্যা মুঠতে ৫.৭৫ শতাংশ বৃদ্ধি পাইছিল যদিও পৰৱৰ্তী দশকত (১৯১১-২১) দেশৰ জনসংখ্যা ০.৩১ শতাংশ হ্ৰাস ঘটাৰ ফলত সমগ্ৰ কালছোৱাত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি আছিল মাত্ৰ ৫.৪২ শতাংশ। বিভিন্ন ধৰণৰ মহামাৰী আৰু দুৰ্ভিক্ষৰ কৱলত বিগত শতিকাৰ দ্বিতীয় দশকত দেশৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি হোৱাৰ সলনি হ্ৰাস পাইছিল। দ্বিতীয় পৰ্যায়ত অৰ্থাৎ ১৯২১-৫১ চনৰ সময়ছোৱাত দেশত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিহাৰ আছিল প্ৰতি দশকত ১০-১৫ শতাংশ। কিন্তু স্বাধীনতা লাভৰ পাছৰ কেউটা দশকতেই দেশত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিহাৰ ২০-২৫ শতাংশলৈ বৃদ্ধি পাইছে। চলিত হাৰত জনসংখ্যা বৃদ্ধি অব্যাহত থাকিলে পৰৱৰ্তী ৩৬ বছৰৰ ভিতৰত ভাৰতৰ জনসংখ্যা বৰ্তমান দুগুণলৈ বৃদ্ধি পাব আৰু তেতিয়া এই দেশৰ জনসংখ্যা চীন দেশতকৈও বেছি হ'বগৈ।

তালিকা—১১.২
ভাৰতত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি (১৯০১-২০১১)

পিয়ল-বৰ্ষ	মুঠ জনসংখ্যা	দশকৰ শেষত বৃদ্ধি		সূচকাংক
		জনসংখ্যা	শতাংশ	
১৯০১	২৩৮,৩৯৬,৩২৭	—	—	১০০.০০
১৯১১	২৫২,০৯৩,৩৯০	১৩,৬৯৭,০৬৩	৫.৭৫	১০৫.৭৫
১৯২১	২৫১,৩২১,২১৩	-৭৭২,১১৭	-০.৩১	১০৫.৪২
১৯৩১	২৭৮,৯৭৭,২৩৮	২৭,৬৫৬,০২৫	১১.৬০	১১৭.০২
১৯৪১	৩১৮,৬৬০,৫৮০	৩৯,৬৮৩,৩৪২	১৪.২২	১৩৩.৬৭
১৯৫১	৩৬১,০৮৮,০৯০	৪২,৪২০,৪৮৫	১৩.৩১	১৫১.৪৭
১৯৬১	৪৩৯,২৩৪,৭৭১	৭৭,৬৮২,৮৭৩	২১.৫১	১৮৪.২৫
১৯৭১	৫৪৮,১৫৯,৬৫২	১০৮,৯২৪,৮৮১	২৪.৮০	২২৯.৯৪
১৯৮১	৬৮৩,৩২৯,০৯৭	১৩৫,১৬৯,৪৪৫	২৪.৬৬	২৮৬.৬৪
১৯৯১	৮৪৬,৩০২,৬৮৮	১৬২,৯৭৩,৫৯১	২৩.৮৫	৩৫৫.০০
২০০১	১০২৭,০১৫,২৪৭	১৮১,৭১২,৫৫৯	২১.৪৭	৪৩০.৮৪
২০১১	১২১০,১৯৩,৪২২	১৩৩,১৭৮,১৭৫	১৭.৬৮	৫০৭.৭০

যোৱাটো শতিকাৰ বিভিন্ন সময়ত জন্মহাৰ, মৃত্যুহাৰ আৰু প্ৰব্ৰজন হাৰ পৰিৱৰ্তন ঘটি অহাৰ ফলত ভাৰতত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ গতিধাৰাও সময়ে সময়ে পৰিৱৰ্তন হ'ব লাগিছে। সেই অনুক্ৰমে কুৰি শতিকাৰ কালছোৱাত দেশখনৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ চাৰিটা একানুক্ৰমিক পৰ্যায় চিহ্নিত কৰিব পাৰি।

প্ৰথম পৰ্যায় (Phase-I) : ১৯০১-২১ চনৰ দশক দুটাত ভাৰতৰ জনসংখ্যা স্থিতাৱস্থাত আছিল বুলিয়েই ধৰিব পাৰি। জন্মহাৰ আৰু মৃত্যুহাৰ দুয়োটাই অধিক হৈ থকাৰ কাৰণেই এই সময়ছোৱাত স্বাভাৱিক বৃদ্ধিহাৰ নামমাত্ৰ আছিল। ইয়াৰ মাজতে ১৯১১-২১ চনৰ দশকত দেশৰ জনসংখ্যা সামান্যভাৱে হ'লেও কমিছিলহে। অনুন্নত চিকিৎসা ব্যৱস্থা, দুৰ্বল স্বাস্থ্য, নিৰক্ষৰতা আৰু খাদ্য সম্ভাৰকে ধৰি অত্যাৱশ্যকীয় বস্তুপাতি বিতৰণৰ অব্যৱস্থা প্ৰভৃতিকেই এই কালছোৱাত জন্মহাৰৰ সমপ্ৰায় নিৰিখত মৃত্যুহাৰ বাহাল থকাৰ প্ৰধান কাৰণ বুলি ভবা হয়।

দ্বিতীয় পৰ্যায় (Phase-II) : ১৯২১-৫১চনৰ দশক তিনিটাত ভাৰতৰ জনসংখ্যা মন্থৰ গতিত হ'লেও বৃদ্ধি পোৱা দেখা যায়। এইছোৱা কালত সমগ্ৰ দেশতে শিক্ষা, স্বাস্থ্য, চিকিৎসা, পৰিবহন প্ৰভৃতি সেৱাসমূহৰ অৱস্থা কিছু হ'লেও উন্নত হৈছিল। সেয়েহে সময়ছোৱাত জন্মহাৰ প্ৰায় আগৰ দশক দুটাৰ অনুৰূপ পৰ্যায়তে আছিল যদিও মৃত্যুহাৰ উল্লেখযোগ্যভাৱে হ্ৰাস পোৱাৰ ফলত জনসংখ্যাৰ ক্ৰমাগত বৃদ্ধি সম্ভৱ হৈছিল।

তৃতীয় পৰ্যায় (Phase-III) : ১৯৫১-৮১ চনৰ তিনিটা দশকত ভাৰতৰ জনসংখ্যাৰ বিস্ফোৰণ অৰ্থাৎ ক্ষিপ্ৰ বৃদ্ধি ঘটা দেখা গৈছিল। মৃত্যুহাৰৰ দ্ৰুত অৱনতিৰ বিপৰীতে জন্মহাৰ অপৰিৱৰ্তিত হৈ থকাই ইয়াৰ প্ৰধান কাৰণ আছিল। স্বাধীনতা লাভৰ পাছত বিভিন্ন উন্নয়নমূলক কাৰ্যক্ৰমৰ ফলত মানুহৰ জীৱন যাপনৰ

মানদণ্ড উন্নত হৈছিল যদিও বেছিভাগ মানুহে জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ বিৰূপ প্ৰতিফল অনুভৱ কৰিব পৰা নাছিল। সেয়েহে এই সময়ছোৱাত দেশত জনসংখ্যাৰ বাৰ্ষিক ২.২ শতাংশ পৰ্যন্ত বৃদ্ধি হৈ আছিল। একে সময়তে বিভিন্ন ৰাজনৈতিক ঘটনাৰ আনুষংগত পাকিস্তান, বাংলাদেশ, নেপাল, তিব্বত আদিৰ পৰা ভাৰতলৈ ঘটা প্ৰব্ৰজনসমূহৰ ফলত জনংখ্যাৰ বৃদ্ধিহাৰ দ্ৰুতৰ পৰা দ্ৰুততৰ হৈ উঠিছিল।

চতুৰ্থ পৰ্যায় (Phase-IV) : ১৯৮১ চনৰ পৰা আৰম্ভ কৰি আজিপৰ্যন্ত পাছৰ তিনি দশকত ভাৰতত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ সামান্যভাৱে কমি অহা দেখা গৈছে। জন্মহাৰ কিছু হ'লেও হ্ৰাস ঘটাই ইয়াৰ প্ৰধান কাৰণ। বাল্যবিবাহ নিশ্চিহ্নপ্ৰায় হৈ অহাৰ লগতে জীৱন-যাপনৰ মানদণ্ডৰ প্ৰতি সচেতনতা বৃদ্ধি আৰু ঘাইকৈ স্ত্ৰী-শিক্ষা অথবা মহিলাৰ নিযুক্তিহাৰ বৃদ্ধি প্ৰভৃতিয়েই ইয়াৰ প্ৰধান কাৰণৰূপে চিহ্নিত হৈছে।

ভাৰতত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিহাৰ এতিয়াও উদ্বেগজনক অৱস্থাতে আছে বুলি ভাবিব পাৰি। কাৰণ চলিত বৃদ্ধিহাৰ অব্যাহত থাকিলেও ২০২৫ চনত দেশৰ জনসংখ্যা হ'বগৈ ১৩৫০ নিযুতৰো অধিক।

১১.৩.২ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ আঞ্চলিক প্ৰতিৰূপ (Regional Pattern of Population Growth) :

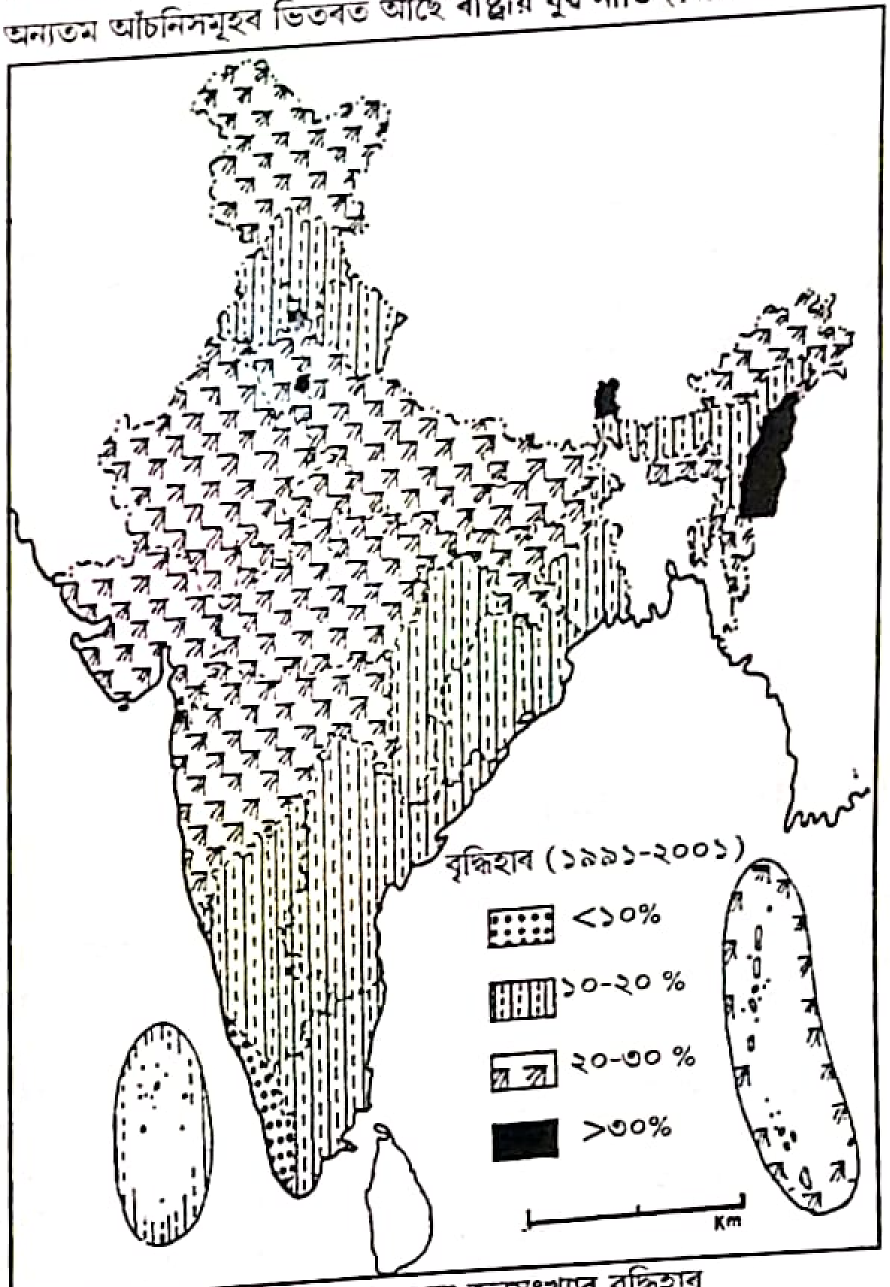
২০০১-২০১১ চনৰ দশকটোত ভাৰতত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ সামগ্ৰিক হাৰ আছিল ১৭.৬৪ শতাংশ। ৰাজ্যিক পৰিসৰত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিহাৰ লক্ষ্য কৰিলে দেখা যায় যে এই সময়ছোৱাত মেঘালয়ত দেশৰ ভিতৰতে সৰ্বাধিক মাত্ৰাত ২৭.৮২ শতাংশ হাৰত জনসংখ্যা বৃদ্ধি পাইছিল। এইখন ৰাজ্যৰ পাছতে স্থান লাভ কৰা ৰাজ্য দুখন হৈছে অৰুণাচল প্ৰদেশ (২৫.৯২%) আৰু জম্মু-কাশ্মীৰ (২৩.৭১%) । সময়ছোৱাত কেৰল ৰাজ্যত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিহাৰ দেশৰ ভিতৰতে সৰ্বনিম্ন ৪.৮৬ শতাংশ আৰু নাগালেণ্ডৰ জনসংখ্যা ০.৪৭% হ্ৰাস পাইছিল। কেন্দ্ৰীয় শাসিত অঞ্চলবোৰৰ ভিতৰত দাদৰা নগৰ হাভেলি (৫৫.৫%), দমন আৰু ডিউ (৫৩.৫৪%), দিল্লী (২০.৯৬%) আৰু চণ্ডীগড়ৰ (১৭.১০%) জনসংখ্যা ঘাইকৈ প্ৰব্ৰজনৰ ফলত দ্ৰুত বৃদ্ধি ঘটিছিল।

ত্ৰিপুৰা, অসম, পশ্চিম বংগ, চিকিম, ওড়িশা, ছত্তীসগড়, অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ, মহাৰাষ্ট্ৰ আৰু কৰ্ণাটক হৈ তামিলনাডু পৰ্যন্ত কেউখন প্ৰদেশতে উক্ত দশকৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিহাৰ ৰাষ্ট্ৰীয় গড় বৃদ্ধি হাৰতকৈ কম আছিল। ইফালে এই ১১খন ৰাজ্যৰে গঠিত বলয়টোৰ ঠিক পশ্চিমে অৱস্থিত ঝাৰখণ্ড, বিহাৰ, উত্তৰপ্ৰদেশ, উত্তৰাখণ্ড, মধ্যপ্ৰদেশ, গুজৰাত, ৰাজস্থান আৰু হৰিয়াণা ৰাজ্যৰে গঠিত দ্বিতীয় এটা বলয়ত এই বৃদ্ধিহাৰ আছিল ৰাষ্ট্ৰীয় গড় বৃদ্ধি হাৰতকৈ বেছি। এই ৰাষ্ট্ৰীয় বৃদ্ধি হাৰতকৈ কম হাৰত জনসংখ্যা বৃদ্ধি পোৱা উত্তৰ প্ৰান্তীয় ৰাজ্যৰ ভিতৰত আছে পঞ্জাব আৰু হিমাচল প্ৰদেশ। আকৌ দেশখনৰ উত্তৰ-পূৰত অৱস্থিত মিজোৰাম (২২.৭৮%) আৰু মণিপুৰ (১৮.৬৫%) ৰাজ্যতো ২০০১-২০১১ দশকত ন্যূনতম ১৭.৬৪শতাংশ (ৰাষ্ট্ৰীয় গড় বৃদ্ধিতকৈ অধিক) হাৰত জনসংখ্যা বৃদ্ধি ঘটে।

দেশৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ লগত প্ৰত্যক্ষ সম্পৰ্কজড়িত আন এটা দিশ হৈছে কিশোৰ জনসংখ্যাৰ অনুপাত। ২০০১ চনৰ হিচাপত দেশত মুঠ জনসংখ্যাৰ ২২ শতাংশই ১১-২০ বছৰ বয়সসীমাৰ ভিতৰত থকা কিশোৰ (adolescents)। এই কিশোৰ শ্ৰেণীৰ ভিতৰত ৫৩ শতাংশ কিশোৰ আৰু বাকী ৪৭ শতাংশ হ'ল কিশোৰী। এই কিশোৰ-কিশোৰী শ্ৰেণীটোক দেশখনৰ আটাইতকৈ সম্ভাৱনাপূৰ্ণ মানৱ-সম্পদ বুলি গণ্য কৰা হয়। এই স্পৰ্শকাতৰ শ্ৰেণীটোক উপযুক্ত পথেৰে পৰিচালিত কৰাৰ উদ্দেশ্যে ৰাষ্ট্ৰই বিশেষ মনোযোগ দিয়াৰ প্ৰয়োজন হয়। অন্যথা এইসকল কিশোৰ-কিশোৰীৰ মাজতেই অপৈণত বয়সত বিবাহ, নিৰক্ষৰতা, বিদ্যালয় ত্যাগ, পুষ্টিহীনতা, মাৰাত্মক ব্যাধিৰ সংক্ৰমণ, হতাশগ্ৰস্ততা, ৰাগিয়াল দ্ৰব্য সেৱন আৰু কিশোৰকালীন

www.devlibrary.in

অপৰাধ প্ৰৱণতা প্ৰভৃতি অত্যন্ত বিপজ্জনক ক্ৰিয়াকাণ্ডসমূহে খোপনি পুতিবও পাৰে। দেশৰ সম্পদস্বৰূপ কিশোৰ শ্ৰেণীটোৰ মাজত নিহিত বুদ্ধিমত্তা আৰু নৈপুণ্যসমূহ সু-পথে পৰিচালনা কৰাৰ উদ্দেশ্যে ভাৰত চৰকাৰে কিছুমান বিশেষ আঁচনি হাতত লোৱা দেখা গৈছে। এই কিশোৰ বৰ্গৰ সৰ্বাত্মক উন্নয়নৰ লক্ষ্যৰে হাতত লোৱা অন্যতম আঁচনিসমূহৰ ভিতৰত আছে **ৰাষ্ট্ৰীয় যুৱ নীতি** (National Youth Policy)।



চিত্ৰ-১১.৩ : ভাৰতত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিহাৰ

২০০৩ চনত হাতত লোৱা ভাৰত চৰকাৰৰ ৰাষ্ট্ৰীয় যুৱ নীতি অনুসৰি দেশৰ কিশোৰ আৰু যুৱক শ্ৰেণীটোক একেলগে সামৰি লৈ তেওঁলোকৰ সৰ্বাত্মক উন্নতি সাধনৰ লগতে দেশৰ উন্নতি প্ৰক্ৰিয়াৰ লগত এওঁলোকৰ গঠনমূলক অৰ্হতা আৰু দায়বদ্ধতাখিনিক পোনপটীয়া পৰিসৰত জড়িত কৰাৰ কাৰ্যক্ৰম হাতত লোৱা হয়। এওঁলোকৰ মাজত কৰা আৰু কৰোৱাৰ দক্ষতা বৃদ্ধিৰ উদ্দেশ্যে দেশৰ যুৱ তথা কিশোৰ শ্ৰেণীৰ মাজত নেতৃত্ব প্ৰতিভাৰ (quality of leadership) বিকাশ ৰাষ্ট্ৰীয় যুৱ নীতিৰ অন্য এক লক্ষ্য। এই উদ্দেশ্যে বিভিন্ন নীতি-নিৰ্ধাৰণ তথা দায়িত্ববাহী কাৰ্যক্ষেত্ৰসমূহত এওঁলোকৰ সক্ৰিয় অংশগ্ৰহণৰ সুযোগ

বৃদ্ধি কৰা হৈছে। তদুপৰি দেশৰ প্ৰতিজন কিশোৰ-কিশোৰীৰ মাজত নিহিত সুপ্ত প্ৰতিভাসমূহ বিকাশ ঘটোৱাৰ লগতে তেওঁলোকক একো একোজন দায়িত্বশীল তথা দেশপ্ৰাণ নাগৰিকৰ পৰ্যালয়লৈ উন্নীত কৰাও ৰাষ্ট্ৰীয় যুৱ নীতিৰ অন্যতম লক্ষ্য।

ৰাষ্ট্ৰীয় যুৱ নীতি অনুসৰি কিশোৰ-কিশোৰীৰ দৈহিক, বৌদ্ধিক আৰু ক্ষমতা লাভৰ ক্ষেত্ৰসমূহৰ লিংগ-বৈষম্য দূৰ কৰাত উচ্চ অগ্ৰাধিকাৰ দিয়া হয়। স্বাস্থ্য, ক্ৰীড়া অৱসৰ বিনোদন, সৃষ্টি-সম্ভাৱনা, সজাগতা আৰু উদ্ভাৱনা প্ৰভৃতিৰ ক্ষেত্ৰসমূহত এওঁলোকৰ উদ্দেশ্যে আহুতীয়া কাৰ্যসূচী আৰু পুঁজি নিৰ্ধাৰণৰ ক্ষেত্ৰতো উচ্চ অগ্ৰাধিকাৰ দিয়া হয়।

ওপৰত আলোচনাৰ পৰা দেখা গ'ল যে জনসংখ্যাৰ আঞ্চলিক অথবা ক্ষেত্ৰীয় আৰু কালানুক্ৰমিক বৃদ্ধিৰ সামগ্ৰিক পৰিক্ৰমাটোৰ লগত সমগ্ৰ দেশৰ ভালেমান সমাজ-সাংস্কৃতিক প্ৰক্ৰিয়াও অবিচ্ছেদ্যভাৱে জড়িত হৈ আছে। যি কি নহওক, দেশৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ প্ৰতিৰূপটো অধিক সূক্ষ্মভাৱে অনুধাৱন কৰিবলৈ জনসংখ্যাৰ সামাজিক গাঁথনি সম্পৰ্কেও কিছু আভাস লোৱাৰ আৱশ্যক।

১১.৫ জনসংখ্যাৰ গাঁথনি (Population Structure) :

জনসংখ্যাৰ গাঁথনিৰ অধ্যয়ন পৰিসৰত বয়স আৰু লিংগ ভিত্তিক জনগাঁথনি (Age-Sex structure), বাসস্থানিক গাঁথনি (Residencial Structure), গোষ্ঠী, ভাষা, ধৰ্ম, সাক্ষৰতা, বৈবাহিক স্থিতি (Marital Status), শৈক্ষিক অথবা কাৰিকৰী অৰ্হতা, জীৱিকা প্ৰভৃতি অনেক দৃষ্টিকোণৰ পৰা দেশৰ জনসম্পদৰাজিৰ ওপৰত পৰ্যালোচনা সম্পন্ন কৰাৰ প্ৰয়োজন হয়। অৱশ্যে ইয়াত আমি ভাৰতৰ মুঠ জনসম্পদৰ গ্ৰাম্য অথবা পৌৰ আবাসিক অৱস্থান, ভাষা, ধৰ্ম আৰু জীৱিকা নিৰ্বাহৰ দৃষ্টিকোণেৰেহে জনগাঁথনিৰ ওপৰত আলোকপাত কৰিম।

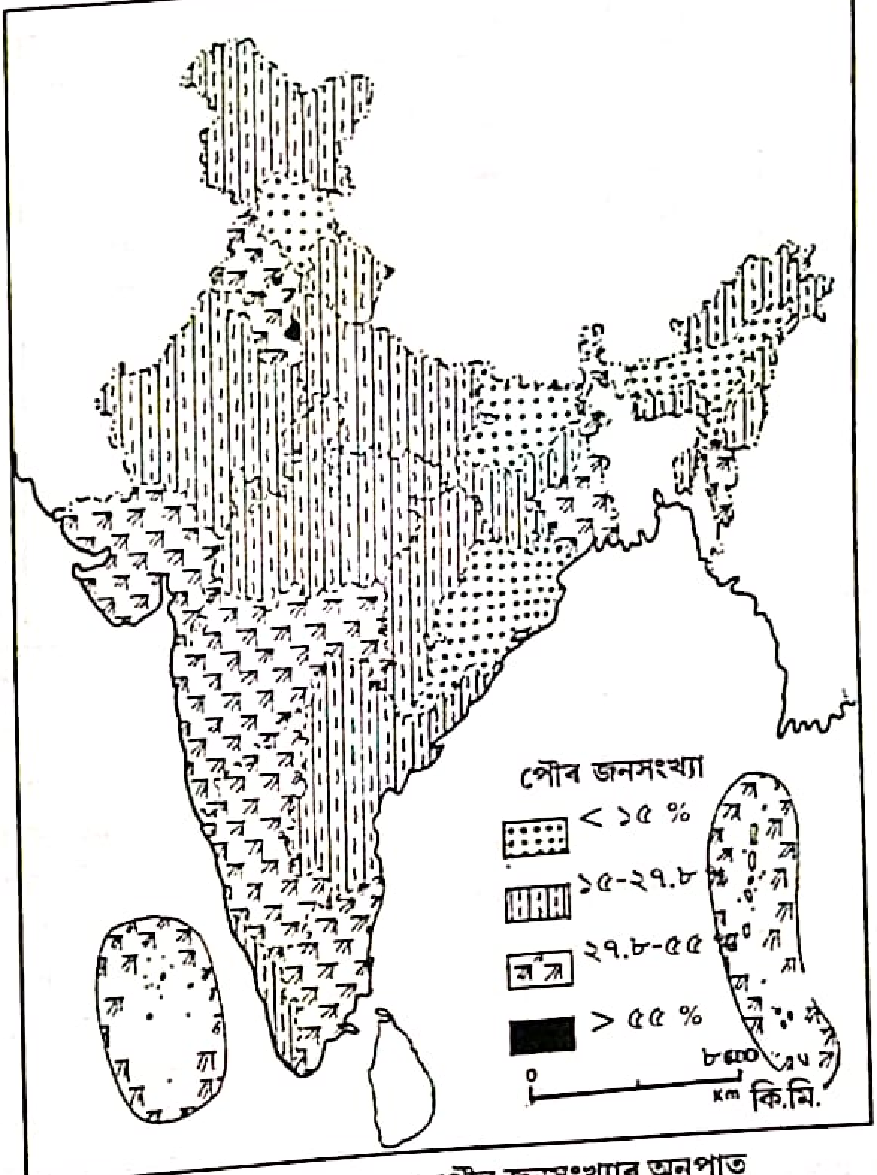
১১.৫.২ গ্ৰাম্য-পৌৰ গাঁথনি (Rural-Urban Structure) :

এখন ৰাষ্ট্ৰৰ মূল সম্পদ হৈছে মানৱ সম্পদ। মানৱৰূপী এই শক্তি(দক্ষতা)সম্পদসমূহে দেশখনৰ কেনে পৰিৱেশত অৱস্থান(বসবাস) কৰিব লাগিছে সেই কথাৰ ওপৰত ৰাষ্ট্ৰখনৰ সামগ্ৰিক সমাজ-সাংস্কৃতিক অৱস্থাটোৰ পূৰ্ণ প্ৰতিফলন ঘটে। দেশৰ ৭২ শতাংশ লোকেই গ্ৰামাঞ্চলত বসবাস কৰা ৰাষ্ট্ৰ ভাৰতৰ বেলিকা এইটো বিষয় কাৰ্যতঃ অধিক তাৎপৰ্যপূৰ্ণ।

ভাৰতৰ সৰ্বমুঠ ৬,৩৮,৫৮৮ খন ৰাজহ আৰ্জিত গাঁৱৰ (Revenue Village) ভিতৰত ৫৯৭,৪৮৫ খন (৯৪%) গাঁৱত জনবসতি পোৱা যায়। দেশৰ এই গাঁওসমূহৰ আকাৰ, অৱস্থান আৰু জনসংখ্যাৰ দৃশ্যপটৰ মাজত ভালেমান আঞ্চলিক পাৰ্থক্য আছে। হিমাচল প্ৰদেশ (৯০.২%), বিহাৰ (৮৯.৫%), চিকিম (৮৮.৯%), অসম (৮৭.৩%) ওড়িশা (৮৫.১%), ত্ৰিপুৰা (৮৩%), নাগালেণ্ড (৮২.৩%) আৰু মেঘালয় (৮০.৪%) প্ৰভৃতি ৰাজ্যসমূহত গাঁওবাসীৰ অনুপাত অস্বাভাৱিকভাৱে বেছি। আনহাতে গোৱা (৫০.৩%), মিজোৰাম (৫০.৫%), তামিলনাড়ু (৫৬.২%), মহাৰাষ্ট্ৰ (৫৭.৬%) আৰু গুজৰাত (৬২.৭%) প্ৰদেশত গাঁওবাসীৰ অনুপাত তুলনামূলকভাৱে কম। বাকীবোৰ ৰাজ্যৰ গ্ৰাম্য জনসংখ্যা নিজনিজ ৰাজ্যৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ২০-৩৫ শতাংশ, অৰ্থাৎ ৰাষ্ট্ৰীয় গড় ৰাশিৰ ওচৰে-পাঁজৰে পোৱা যায়। ভাৰতৰ কেন্দ্ৰীয় শাসিত এলেকাবোৰত গাঁওবাসীৰ সংখ্যা ৰাষ্ট্ৰীয় অনুপাত ৭২ শতাংশতকৈ কম। দিল্লী (৭%) আৰু চণ্ডীগড় (১০.৩%) কেন্দ্ৰীয় শাসিত ক্ষেত্ৰদুখনত গাঁওবাসীৰ সংখ্যা আচল অৰ্থত নগণ্য। আনহাতে দাদৰা নগৰ হাভেলিত গাঁওবাসীৰ অনুপাত ৭৭.১ শতাংশ।

২০১১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি ভাৰতত সৰ্বমুঠ ৫,৯৭,৪৮৫ খন গাঁও আছে। ইয়াৰে ৪৬৮২ খন সুবৃহৎ গাঁৱৰ জনসংখ্যা প্ৰতিখনতে ১০,০০০-১৭,০০০ জন। সেইদৰে ৫০০০-৯৯৯৯, ২০০০-৪৯৯৯, ১০০০-

গাঁৱৰ সংখ্যা আমাৰ দেশত যথাক্ৰমে ১৮,৬৪১ খন; ১৯৯৯ আৰু খনে প্ৰতি এহাজাৰৰ কম জনসংখ্যাৰ গাঁৱৰ সংখ্যা আমাৰ দেশত যথাক্ৰমে ১৮,৬৪১ খন; ৯৬,৩৮৮ খন; ১,৩৯,১৩৪ খন আৰু ১,৪১,৭৬১ খন। অৰ্থাৎ দেশৰ তেত্ৰিশ শতাংশৰো অধিক গাঁৱতে খনেপ্ৰতি এহাজাৰতকৈ কম মানুহে বসবাস কৰে। দহ হাজাৰতকৈ অধিক জনসংখ্যাৰ সৰ্ববৃহৎ শ্ৰেণীৰ গাঁৱৰ সংখ্যা বিহাৰ (১১২৯), কেৰল (979), উত্তৰ প্ৰদেশ (৫৪৫), অন্ধ্ৰ প্ৰদেশ (৪৮২) আৰু পশ্চিম বংগত (৪১৭ খন) তুলনামূলক ভাৱে বেছি হোৱা দেখা যায়। আনহাতে চিকিম, মেঘালয়, অৰুণাচল প্ৰদেশ, মিজোৰাম প্ৰভৃতি প্ৰদেশসমূহত এনে বৃহৎ গাওঁ এখনো নাই। বাদবাকী অন্যান্য ৰাজ্য অথবা কেন্দ্ৰীয় শাসিত এলেকাসমূহত থকা মুঠ গাঁৱৰ সংখ্যা মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় সমানুপাতিক বুলিবই পাৰি। ভাৰতৰ একোখন গাঁৱত গড়ে ১৩৯৫ জন মানুহে বসবাস কৰে। কিন্তু সীমান্ত অঞ্চলকে ধৰি পাৰ্বত্য এলেকাত অৱস্থিত বহুতো গাঁৱত জনসংখ্যা ২০০ জনৰো কম। ভাৰতৰ ভিতৰত উত্তৰ প্ৰদেশত সৰ্বাধিক সংখ্যক ৯৭,৮১৪ খন গাঁও আছে। ইয়াৰে ৩৯৭৭ খন গাঁৱৰে জনসংখ্যা ৫০০০ জনৰ অধিক। ইফালে ওড়িশা ৰাজ্যত ৪৭,৬৭৭ খন গাঁও আছে যদিও তাৰ ভিতৰত ৩৬,৫১২ খন গাঁৱৰে জনসংখ্যা এহাজাৰৰ তলত।



চিত্ৰ- ১১.৪ ঃ ভাৰতত পৌৰ জনসংখ্যাৰ অনুপাত

গ্ৰাম্য জনসংখ্যাৰ পৰিপূৰক শতাংশ অংকটোৰেই অঞ্চল এটাৰ পৌৰ জনসংখ্যাৰ শতাংশৰূপে প্ৰকাশ পায়। ভাৰতত মুঠ জনসংখ্যাৰ ৬৮.৮ শতাংশ গাঁওবাসী মানেই দেশখনৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ (১০০%) পৰা গ্ৰাম্য জনসংখ্যা (৬৮.৮%) অংকটোৰ বিয়োগফল (১০০%—৬৮.৮%) হিচাপে পোৱা ৩১.২ শতাংশ অংকটোৰে দেশখনৰ ৩১.২ শতাংশ লোকে চহৰাঞ্চলত বাস কৰা বুজায়। ভাৰতত চহৰবাসীৰ অনুপাত গাঁওবাসীৰ তুলনাত কম। আনহাতে চহৰ অঞ্চলত আৰ্থিক, সামাজিক আৰু কল্যাণমূলক ভালেমান ধৰণৰ সুবিধা সহজলব্ধ হোৱাৰ কাৰণে গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা চহৰমুখী প্ৰব্ৰজনৰ পৰম্পৰা এটা বহুদিনৰ পৰাই অব্যাহত আছে। সেয়েহে কুৰি শতিকাৰ আৰম্ভণীৰ পৰাই ভাৰতত মুঠ জনসংখ্যা অনুপাতে গ্ৰাম্য জনসংখ্যা ক্ৰমে হ্ৰাস পোৱাৰ বিপৰীতে পৌৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি পাই আহিছে (তালিকা-১১.৩)।

তালিকা—১১.৩

ভাৰতৰ গ্ৰাম্য আৰু পৌৰ জনসংখ্যা

জনগণনা বৰ্ষ	জনসংখ্যা (নিযুত)			শতাংশ	
	মুঠ	গ্ৰাম্য	পৌৰ	গ্ৰাম্য	পৌৰ
১৯০১	২৮৩	২১২	২৬	৮৯.২	১০.৮
১৯১১	২৫২	২২৬	২৬	৮৯.৭	১০.৩
১৯২১	২৫১	২২৩	২৮	৮৮.৮	১১.২
১৯৩১	২৭৯	২৪৬	৩৩	৮৮.০	১২.০
১৯৪১	৩১৯	২৭৫	৪৪	৮৬.১	১৩.৯
১৯৫১	৩৬১	২৯৯	৬২	৮২.৭	১৭.৩
১৯৬১	৪৩৯	৩৬০	৭৯	৮২.০	১৮.০
১৯৭১	৫৪৮	৪৩৯	১০৯	৮০.১	১৯.৯
১৯৮১	৬৮৩	৫২৪	১৫৯	৭৬.৭	২৩.৩
১৯৯১	৮৪৭	৬২৯	২১৮	৭৪.৩	২৫.৭
২০০১	১০২৭	৭৪২	২৮৫	৭২.২	২৭.৮
২০১১	১২১০	৮৩৪	৩৭৭	৬৮.৮	৩১.২

আমাৰ দেশত ২০১১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি মুঠ জনসংখ্যাৰ ৩১.২ শতাংশ লোক পৌৰ এলেকাবাসী। কিন্তু দেশব্যাপী এই পৌৰ বাসিন্দাসকলৰ বিস্তৃতিৰ নিৰিখ একে নহয়। কলকাতা, চেন্নাই, মুম্বই, হাইদৰাবাদ, য়ানম্, মাহী, পণ্ডিচেৰী, শ্ৰীনগৰ, চণ্ডীগড়, দিল্লী, গান্ধীনগৰ, হাওড়া, কাণপুৰ, হুগলী প্ৰভৃতি জিলাসমূহত পৌৰ বাসিন্দাৰ সংখ্যা ৮০ শতাংশৰ অধিক। আনহাতে সিন্ধু-গাংগেয় সমভূমিৰ কৃষিপ্ৰধান অৰ্থনীতিৰ অঞ্চলসমূহত পৌৰবাসী লোকসংখ্যা তুলনামূলকভাৱে কম হোৱা দেখা যায়। আকৌ সমগ্ৰ হিমালয় পাৰ্বত্য এলেকা, গুজৰাত আৰু ৰাজস্থানৰ অন্তৰ্গত তিনিখন জিলা (মল্লানি, জালোৰ আৰু বনসকণ্ঠ) আৰু দাক্ষিণাত্য মালভূমিৰ পাঁচমহল (গুজৰাত), মান্দাচ'ৰ (মধ্যপ্ৰদেশ) চন্দ্ৰপুৰ (মহাৰাষ্ট্ৰ), চাওতাল পৰাগণা (ঝাৰখণ্ড) প্ৰভৃতি জিলাসমূহত পৌৰবাসীৰ সংখ্যা মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় পাঁচ শতাংশহে পোৱা যায়। হিমাচল প্ৰদেশৰ লাহৌল-স্পিটি আৰু কিন্নৌৰ, অৰুণাচল প্ৰদেশৰ টাৱাং, পূৱ কামেং, উজনি সোৱণশিৰী, চাংলাং আৰু মণিপুৰৰ টামেংলং, সেনাপতি, পূৱ মণিপুৰ প্ৰভৃতি জিলাসমূহত এতিয়ালৈকে পৌৰবসতি গঢ় লোৱাই নাই। আনহাতে মিজোৰামৰ বেলিকা একেবাৰে দক্ষিণ সীমাত অৱস্থিত চাইহা আৰু লংগটাই নামৰ দুখন জিলাৰ বাহিৰে মিজোৰাম ৰাজ্যৰ বাকী ছখন জিলাত প্ৰতিখন ৪০-৭৫ শতাংশ লোকেই চহৰাঞ্চলৰ বাসিন্দা।

তালিকা—১১.৪

ভাৰতত নগৰৰ বৰ্গীকৰণ আৰু নগৰীয়া লোকসংখ্যা

অধিবাসী জনসংখ্যা ('০০০)

শ্ৰেণী জনসংখ্যা	১৯০১	১৯৫১	১৯৯১	২০০১	২০১১
I . >১০০০০০০	৬,৬৫২	২৭,৮১২	১৪০,০৬৭	১৭৬,৭২২	২৭৭,৮৯৯
II. ৫০০০০-১০০০০০	৩,০১১	৬,১০৯	২৩,৬২৯	৩৪,০৯৮	৪১,৩২৮
III. ২০০০০-৫০০০০	৩,৯৯৪	৯,৭৪৫	২৮,৬৮৮	৪১,৯৫৭	৫৮,১৭৪
IV .১০০০০-২০০০০	৫,২৮১	৮,৪১২	১৭,০৭৪	২২,৩০৭	৩১,৮৬৬
V.৫০০০-১০০০০	৫,১৮৬	৭,৯৮৩	৫,৬৫০	৭,৭৪৬	১৫,৮৮৩
VI.<৫০০০	১,৫৭২	১,৯২৫	৬৬৩	৭৭২	১,৯৫৬
মুঠ জনসংখ্যাৰ শতাংশ	**১০.৮**	**১৭.৩**	**২৫.৭**	**২৭.৮**	**৩১.২**
মুঠ চহৰৰ সংখ্যা	১১৮১	২৭৯৫	৩৬৯৬	৫১৬১	

২০০১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি দেশৰ বিভিন্ন ৰাজ্য আৰু কেন্দ্ৰীয় শাসিত অঞ্চলসমূহৰ ভিতৰত নগৰীকৰণৰ প্ৰথম আঠটা স্থানত আছিল একাদিক্ৰমে দিল্লী (৯৩%), চণ্ডীগড় (৮৯.৬৯%), পণ্ডিচেৰী (৬৬.৫%), গোৱা (৪৯.৭%), মিজোৰাম (৪৯.৫%), লক্ষদ্বীপ (৪৪.৫%) তমিল-নাড়ু (৪৩.৮%), আৰু মহাৰাষ্ট্ৰ (৪২.৪%)। বাদ বাকী গুজৰাত (৩৭.৩%), পঞ্জাব (৩৪%) কৰ্ণাটক (৩৪%), হৰিয়াণা (২৯%), পশ্চিম বংগ (২৮%), আৰু কেন্দ্ৰীয় শাসিত অঞ্চল আন্দামান-নিকোবৰ দ্বীপসমূহত (৩২.৬%), পৌৰবসতিৰ নিৰীখ ৰাষ্ট্ৰীয় পৰিসংখ্যা ২৭.৮ শতাংশতকৈ ওপৰত আছিল। ইফালে অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ (২৭%), মধ্য-প্ৰদেশ (২৬.৬%), কেৰল (২৫.৯%), উত্তৰাঞ্চল (২৫.৬%), প্ৰভৃতি ৰাজ্যসমূহৰ পৌৰবসতি ৰাষ্ট্ৰীয় গড় পৰিসংখ্যাৰ সামান্য তলত আছিল। দেশৰ অন্য সাতখন ৰাজ্য অথবা কেন্দ্ৰীয় শাসিত অঞ্চলত পৌৰ-বসতিৰ নিৰীখ ২০-২৫ শতাংশৰ ভিতৰত। এই ভূ-খণ্ডসমূহ হৈছে একাদিক্ৰমে জম্মু-কাশ্মীৰ (২৪.৮%), মণিপুৰ (২৩.৯%), ৰাজাস্থান (২৩.৪%), দাদৰা-নগৰ-হাৱেলী (২২.৯%), ঝাড়খণ্ড (২২.২%), উত্তৰ প্ৰদেশ (২০.৮%), আৰু অৰুণাচল প্ৰদেশ (২০.৪%)। ছত্তীশগড় (২০%), মেঘালয় (১৯.৬%), নাগালেণ্ড (১৭.৭%), ত্ৰিপুৰা (১৭%), ওড়িশা (১৪.৯%), অসম (১২.৭%), চিকিম (১১.১%), বিহাৰ (১০.৫%), আৰু হিমাচল প্ৰদেশত পৌৰবসতিৰ নিৰীখ সৰ্বভাৰতীয় নিৰীখৰ ভালেখিনি তলত বৈ যোৱা দেখা যায়।

ঘাই পথসমূহ আৰু উত্তৰ ভাৰতীয় সমভূমিৰ ক্ষেত্ৰত ৰে'লপথৰ ওপৰত অৱস্থিত সৰু-বৰ চহৰবোৰলৈ গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা ব্যাপক পৰিমাণৰ জনপ্ৰব্ৰজন ঘটে। কলকাতা, মুম্বই, বাংগালুড়ু-মহীশূৰ, মদুৰৈ-কোয়ম্বাটুৰ, আহমেদাবাদ, সুৰত, দিল্লী-কানপুৰ আৰু জলন্ধৰ-লুধিয়ানা ঔদ্যোগিক বলয়সমূহত অৱস্থিত চহৰবোৰলৈকো অনুৰূপ জনপ্ৰব্ৰজন ঘটা দেখা যায়। ইফালে মধ্য আৰু নিম্ন গংগা সমভূমিৰ স্থিতাৱস্থা বাহাল থকা কৃষিকেন্দ্ৰিক বয়লটোকে ধৰি তেলেংগানা, জলসিঞ্চনৰহিত পশ্চিম ৰাজাস্থান, উপদ্বীপীয় খণ্ডৰ বন্যা-প্ৰৱণ ক্ষেত্ৰসমূহ, মধ্য প্ৰদেশৰ পূৰ্বাঞ্চল আৰু হিমালয় পাৰ্বত্য ক্ষেত্ৰসমূহত চহৰ বসতি যথেষ্ট মাত্ৰাৰ নহয়।

১১.৫.৩ ভাষিক গাঁথনি (Linguistic Structure)ঃ

ভাৰতবৰ্ষ এখন বহুভাষিক দেশ। বিভিন্ন জনগোষ্ঠীৰ লোকে তেওঁলোকৰ আদি বাসস্থানৰ পৰা অনা ভাষাসমূহৰ সংমিশ্ৰণ ঘটি আধুনিক ভাৰতত বিভিন্ন অঞ্চলৰ মাতৃভাষা অৰ্থাৎ কথিত ভাষাসমূহ সময়ৰ সোঁতত গঢ় লৈ আছে। অতি কম সংখ্যক মানুহৰ মাজতহে প্ৰচলিত একোটা ভাষাক আমি দোৱান বুলি কওঁ। ভাৰতত বৰ্তমান ১৬০০-১৭০০ কথিত ভাষা আছে। কিন্তু ইয়াৰে কিছুমান ভাষা-ভাষী লোকৰ সংখ্যা এশতকৈও কম। আমাৰ দেশত ১০০০ জনতকৈ কম সংখ্যক লোকৰ মাজতে সীমাবদ্ধ মাতৃভাষাৰ সংখ্যা ৯৪ টা। আনহাতে দেশৰ ৭৭ শতাংশ লোকে মাতৃভাষা হিচাবে মাত্ৰ ২৩ টা ভাষাহে ব্যৱহাৰ কৰে। অৰ্থাৎ এনেবোৰ ভাষা বৃহৎ অঞ্চল একোটাৰ বৃহৎ সংখ্যক মানুহৰ ভাষা। দেশত প্ৰচলিত সৰু-বৰ ভাষসমূহক মূলতঃ ৪ টা শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা হৈছে। এই শ্ৰেণীকেইটা হৈছে একাদিক্ৰমে অষ্ট্ৰিক মূলৰ ভাষা (চাওতালী, খাছী, প্ৰভৃতি), দ্ৰাবিড় গোষ্ঠীয় ভাষা (তামিল, তেলুগু, মলয়ালম, কন্নাড় প্ৰভৃতি), চীন-তিৰ্ব্বতীয় ভাষাগোষ্ঠী (বড়ো, মিচিং, মেইটেই, চিকিমি, গাৰো প্ৰভৃতি ভাষাসমূহ) আৰু ইণ্ড-ইউৰোপীয় অথবা আৰ্যমূলীয় ভাষা (পঞ্জাবী, হিন্দী, উৰ্দু, বাংলা, ওড়িআ, অসমীয়া, গুজৰাতী, মৰাঠী প্ৰভৃতি উত্তৰ ভাৰতৰ সংস্কৃত মূলৰ ভাষাসমূহ)।

ভাৰতীয় সংবিধানৰ অষ্টম অনুসূচীত দেশৰ প্ৰচলিত ১৯ টা ভাষাক স্বীকৃত ভাষাৰ মান্যতা দিয়া হৈছে। এই স্বীকৃত ভাষাকেইটা হৈছে অসমীয়া, বাংলা, গুজৰাতী, হিন্দী, কন্নাড়, কাশ্মীৰী, মলয়ালম্, কোংকণী, মণিপুৰী, মৰাঠী, নেপালী, ওড়িআ, পঞ্জাবী, সংস্কৃত, তমিল, তেলুগু, উৰ্দু আৰু সিন্ধী। আমাৰ দেশত বহুল প্ৰচলিত ভাষা ইংলিচ কাৰো মাতৃভাষা নহয়। এই ভাষাক অনুষ্ঠানিক ভাষা আৰু দেশী-বিদেশী আন কিছুমান ভাষাৰ সংযোগী ভাষা হিচাবেহে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। আমাৰ দেশৰ স্বীকৃতিপ্ৰাপ্ত ভাষাসমূহক মাতৃভাষা হিচাবে গ্ৰহণ কৰা লোকসংখ্যা থাওকতে দাঙি ধৰা হ'ল (তালিকা-১১.৫)। উল্লেখ কৰা বেছিভাগ ভাষাই সাধাৰণ অৰ্থত একোখন ৰাজ্যৰ অধিকাংশ অধিবাসীৰ ভাষা হিচাবে ৰাজ্যিক ভাষাৰ মৰ্যাদাপ্ৰাপ্ত। সাধাৰণতে এনেবোৰ ভাষাৰ নাম আৰু ভাষাভাষী ৰাজ্যসমূহৰ নামৰ মাজত আক্ষৰিক মিল পোৱা যায়। ব্যতিক্ৰমত মাত্ৰ ক'ব পাৰি যে হিন্দী ভাষা হিমাচল, ৰাজস্থান, উত্তৰাঞ্চল, উত্তৰ প্ৰদেশ, বিহাৰ, ঝাৰখণ্ড, ছত্তীশগড়, মধ্যপ্ৰদেশ, হৰিয়াণা আৰু দিল্লী প্ৰদেশৰ ৰাজ্যিক ভাষা হোৱাৰ উপৰিও ভাৰতৰ স্বীকৃত ৰাষ্ট্ৰভাষা। দেশৰ প্ৰায় দুই-তৃতীয়াংশ লোকে 'কাম চলাও' পৰ্যায়ত এই ভাষা ক'ব পাৰে আৰু প্ৰায় ৪০ শতাংশ লোকে লিখিবও পাৰে। কন্নাড় (কৰ্ণাটক), কংকনী (গোৱা), মলয়ালম্ (কেৰেলা), তেলুগু (অন্ধ্ৰ) প্ৰভৃতি ভাষাসমূহৰ নামৰ লগত ভাষিক ৰাজ্যসমূহৰ নামৰ মিল নাই। সমগ্ৰ হিন্দীভাষী অঞ্চল আৰু অন্ধ্ৰ প্ৰদেশৰ মুছলমানধৰ্মী লোকৰ প্ৰাধান্য থকা এলেকাত উৰ্দু ভাষাৰ প্ৰচলন দেখা যায়। হিন্দীৰ লগত বৰ্ণমালাৰ বাহিৰে এই ভাষাৰ বিশেষ প্ৰভেদ নাই। নেপালী আৰু সিন্ধী-ভাষী লোকসকল যথাক্ৰমে নেপাল-সীমান্তকে ধৰি হিমালয়ৰ নামনি অঞ্চলত আৰু ভাৰতৰ পশ্চিম অঞ্চলত সিঁচৰতি হৈ থকা দেখা যায়। সংস্কৃত ভাষাক মাতৃভাষা হিচাবে স্বীকাৰ কৰা সামান্যসংখ্যক লোক হিমালয়ৰ নামনিৰ আশ্ৰম তথা শিক্ষা-সংস্কৃতিৰ কেন্দ্ৰসমূহৰ স্থায়ী বাসিন্দাৰ অংশবিশেষ।

তালিকা—১১.৫

ভাৰতৰ স্বীকৃতিপ্ৰাপ্ত ভাষা আৰু ভাষিক জনসংখ্যা

	জনসংখ্যা (লাখ)			দেশৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ শতাংশ		
ভাষা	১৯৭১	১৯৮১	১৯৯১	১৯৭১	১৯৮১	১৯৯১
১। অসমীয়া	৮৯.৬০	—	১৩০.৮০	১.৬৩	—	১.৫৫
২। বাংলা	৪৪৭.৯২	৫১২.৯৮	৬৯৫.৯৬	৮.১৭	৭.৫১	৮.২২
৩। গুজৰাতী	২৫৮.৬৫	৩৩০.৬৩	৪০৬.৭৪	৪.৭২	৪.৮৪	৪.৮১
৪। হিন্দী	২০৮৫.১৪	২৬৪৫.১৪	৩৩৭২.৭২	৩৮.০৪	৩৮.৭১	৩৯.৮৫
৫। কন্নাড়	২১৭.১১	২৫৬.৯৭	৩২৭.৫৪	৩.৯৬	৩.৭৬	৩.৮৭
৬। কাশ্মীৰী	২৪.৯৫	৩১.৭৭	—	০.৪৬	০.৪৬	—
৭। কোংকণী	১৫.০৮	১৫.৭০	১৭.৬১	০.২৮	০.২৩	০.২১
৮। মলয়ালম্	২১৯.৩৯	২৫৭.০১	৩০৩.৭৭	৪.০০	৩.৭৬	৩.৫৯
৯। মণিপুৰী (মেইটেই)	৭.৯২	৯.০১	১২.৭০	০.১৪	০.১৩	০.১৫
১০। মৰাঠী	৪১৭.৬৫	৪৯৪.৫৩	৬২৪.৮২	৭.৬২	৭.২৪	৭.৩৮
১১। নেপালী	১৪.২০	১৩.৬১	২০.৭৭	০.২৬	০.২০	০.২৫
১২। ওড়িআ	১৯৮.৬৩	২৩০.২২	২৮০.৬১	৩.৬২	৩.৩৭	৩.৩২
১৩। পঞ্জাবী	১৪১.০৮	১৯৬.১১	২৩৩.৭৯	২.৫৭	২.৮৭	২.৭৬
১৪। সংস্কৃত	০.০২	০.০৬	০.৫০	নগণ্য	নগণ্য	নগণ্য
১৫। সিন্ধী	১৬.৭৭	২০.৪৪	২১.২৩	০.৩১	০.৩০	০.২৫
১৬। তমিল	৩৭৬.৯০	—	৫৩০.০৬	৭.৬২	—	৬.২৬
১৭। তেলুগু	৪৪৭.৫৭	৫০৬.২৫	৬৬০.১৮	৮.১৬	৭.৪১	৭.৮০
১৮। উৰ্দু	২৮৬.২১	৩৪৯.৪১	৪৩৪.০৬	৫.২২	৫.১১	৫.১৬

১১.৫.৪ ধৰ্মীয় গাঁথনি (Religions Structure) :

ভাৰত এখন বহুধৰ্মীয় আৰু ধৰ্মনিৰপেক্ষ দেশ। সৰহভাগ ভাৰতীয়ই নিষ্ঠাৰে নিজ নিজ ধৰ্ম পালন কৰে। হিন্দু, মুছলমান, খ্ৰীষ্টিয়ান, শিখ, বৌদ্ধ আৰু জৈন ধৰ্মাৱলম্বী লোকৰ উপৰিও সূৰ্য-উপাসক পাৰ্সীসকল (পাৰ্চী) আৰু আন বহুতো বিভিন্ন ধৰ্মীয় মতাদৰ্শৰ অনুগামী লোক এই দেশত পোৱা যায়। এই দেশত অতীজৰ পৰা বসবাস কৰি অহা প্ৰায় সকলো জনগোষ্ঠীৰ ধৰ্মীয়-চিন্তাধাৰাৰ স্বয়ংপৰিচালিত সমন্বয়ত সনাতন (অৰ্থাৎ স্থায়ী) ধৰ্মই ভাৰতৰ্ সামাজিক পৰিৱেশত আপোনাআপুনি গঢ় লৈছিল। সেয়েহে এই ধৰ্মৰ কোনো প্ৰৱৰ্তক নাই। পৰৱৰ্তী কালত এই ধৰ্মৰ কিছুসংখ্যক সংস্কাৰকহে পোৱা যায়। আৰবীয় সিন্ধু বিজয়ৰ মাধ্যমত ভাৰতলৈ অহা মুছলমানসকলে হিন্দ (সিন্ধু) দেশৰ ধৰ্মক হিন্দু নামেৰে অভিহিত কৰাৰ পাছতহে এই ধৰ্মৰ নাম হিন্দুধৰ্ম হ'ল। সেয়েহে হিন্দুৰ কোনো ধৰ্মগ্ৰন্থতে হিন্দু শব্দটো পাবলৈ নাই। খৃষ্টপূৰ্ব ষষ্ঠ শতিকাত বুদ্ধদেৱে আৰু মহাবীৰে এই দেশত যথাক্ৰমে বৌদ্ধ আৰু জৈন নামৰ দুই নিৰীশ্বৰবাদী (ঈশ্বৰবিহীন

দৰ্শন) ধৰ্ম প্ৰৱৰ্তন কৰে। অষ্টম শতিকাৰ পৰা ভাৰতত মুছলমান ধৰ্মৰ প্ৰচাৰ আৰু প্ৰসাৰ আৰম্ভ হয়। ইতিমধ্যে ষোল্ল শতিকাৰ ধৰ্ম সংস্কাৰক গুৰু নানকে শিখ ধৰ্ম প্ৰৱৰ্তন কৰে। ইউৰোপীয় বণিক তথা শাসকগোষ্ঠীৰ আগমনৰ (ফৰাচী, পৰ্তুগীজ, ইংৰাজ প্ৰভৃতি) লগেলগে এই দেশত খ্ৰীষ্টিয়ান ধৰ্মৰ প্ৰচাৰ খৰতকীয়া হয়। এসময়ত পাৰস্য দেশৰ সূৰ্য-উপাসকসকলৰ একাংশ লোক বিভিন্ন কাৰণত ভাৰতলৈ আহি ঘাইকৈ গুজৰাত আৰু মহাৰাষ্ট্ৰত নিগাজীভাৱে থিতাপি লয়। এওঁলোকৰ ধৰ্মটোক ভাৰতত পাৰ্চী (গান্ধীজী, জামসেদজী টাটা আৰু পৰমাণু বিজ্ঞানৰ স্থপতি হোমি জাহাঁগীৰ ভাভাৰ কূলধৰ্ম) বুলি কোৱা হয়। এনেবোৰ ধৰ্মৰ উপৰিও দেশৰ ভালেসংখ্যক জনগোষ্ঠীৰ লোকে আন কিছুমান নিজস্ব মতাদৰ্শত প্ৰতিষ্ঠিত ধৰ্মাচৰণ কৰি থকাও দেখা যায়। এনেকৈয়ে ভাৰত এখন বহুধৰ্মীৰ দেশত পৰিণত হৈছে।

তালিকা—১১.৬

ভাৰতৰ লোকসংখ্যাৰ ধৰ্মীয় গাঁথনি

ধৰ্ম	লোক-সংখ্যা (নিযুত)			মুঠ জনসংখ্যাৰ শতাংশ					বৃদ্ধিহাৰ ১৯৬১-৯১ (শতাংশ)
	১৯৬১	১৯৭১	১৯৮১	১৯৯১	১৯৬১	১৯৭১	১৯৮১	১৯৯১	
১। হিন্দু	৩৬৬.৫	৪৫৩.৪	৫৪৯.৭	৬৭২.৫	৮৩.৫	৮২.৭	৮২.৬	৮২.৪	৮৩.৪৯
২।মুছলমান	৪৬.৯	৬১.৪	৭৫.৬	৯৫.২	১০.৭	১১.২	১১.৪	১১.৭	১০২.৯৯
৩। খৃষ্টান	১০.৭	১৪.২	১৬.২	১৮.৮	২.৪	২.৬	২.৪	২.৩	৭৫.৭০
৪। শিখ	৭.৮	১০.৪	১৩.১	১৬.২	১.৮	১.৯	২.০	২.০	১০৭.৬৯
৫। বৌদ্ধ	৩.২	৩.৯	৪.৭	৬.৩	০.৭	০.৭	০.৭	০.৮	৯৬.৮৮
৬। জৈন	২.০	২.৬	৩.২	৩.৩	০.৫	০.৫	০.৫	০.৪	৬৫.০০
৭।অন্যান্য	১.৬	২.২	২.৮	—	০.৪	০.৪	০.৪	—	—
৮। মুঠ	৪৩৯.২	৫৪৮.২	৬৬৫.৩	৮১২.৩	১০০.০	১০০.০	১০০.০	১০০.০	৮৪.৯৫

ভাৰতৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ধৰ্মভিত্তিক গাঁথনি (তালিকা-১১.৬) মন কৰিবলগীয়া। এই তালিকাৰ পৰা বুজা যায় যে আমাৰ দেশত সকলো ধৰ্মৰ লোকৰে জনসংখ্যা কম বেছি পৰিমাণে বৃদ্ধি পাইছে। ১৯৬১-৯১ চনৰ মাজৰ কালছোৱাত দেশত মুঠ জনসংখ্যা ৮৪.৯৫ শতাংশ বৃদ্ধি পোৱাৰ বিপৰীতে জৈন, খৃষ্টান আৰু হিন্দু ধৰ্মাৱলম্বীৰ বৃদ্ধি কিছু কম হোৱা দেখা গৈছে। আনহাতে বৌদ্ধ, শিখ আৰু মুছলমান ধৰ্মাৱলম্বী লোকৰ বৃদ্ধিহাৰ একেছোৱা সময়ত দেশৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিহাৰতকৈ কিছু হ'লেও বেছি। অন্ধ্ৰ প্ৰদেশ (৮৯.১৪ শতাংশ), গুজৰাত (৮৯.৪৮ শতাংশ), হৰিয়াণা (৮৯.২১ শতাংশ), হিমাচল প্ৰদেশ (৯৫.৯০ শতাংশ), কৰ্ণাটক (৮৫.৪৫ শতাংশ), মধ্য প্ৰদেশ (৯২.৮০ শতাংশ), ওড়িশা (৯২.৬৭ শতাংশ), ৰাজস্থান (৮৯.০৮ শতাংশ), তামিল নাডু (৮৮.৬৭ শতাংশ) আৰু ত্ৰিপুৰা (৮৬.৫০ শতাংশ) ৰাজ্যৰ উপৰিও কেন্দ্ৰীয় শাসিত অঞ্চল দাদৰা-নগৰ হাভেলি (৯৫.৪৮ শতাংশ), দমন-দিউ (৮৭.৭৬ শতাংশ) আৰু পণ্ডিচেৰীত (৮৬.১৬ শতাংশ) হিন্দুধৰ্মীৰ সংখ্যাৰ ৰাষ্ট্ৰীয় অনুপাত ৮২.৪ শতাংশৰ অধিক। আনহাতে জম্মু-কাশ্মীৰ, অসম, বিহাৰ, কৰ্ণাটক, কেৰেলা, উত্তৰ প্ৰদেশ, পশ্চিম বংগ আৰু কেন্দ্ৰীয়শাসিত লাক্ষাদ্বীপত মুছলমান লোকৰ সংখ্যা ৰাষ্ট্ৰীয় অনুপাত ১১.৭ শতাংশৰ অধিক। আকৌ দেশৰ ৫৪.১৪ শতাংশ মুছলমানধৰ্মী লোক জম্মু-কাশ্মীৰ, বিহাৰ, উত্তৰ প্ৰদেশ আৰু পশ্চিম বংগৰ বাসিন্দা। তামিল-নাডু, কেৰল আৰু অন্ধ্ৰ

প্ৰদেশতে দেশৰ অৰ্ধেক সংখ্যক খৃষ্টধৰ্মী লোকে বসবাস কৰে। কিন্তু মুঠ জনসংখ্যাৰ শতাংশ হিচাবত নাগাৰাজ্য (৮৭.৭৩ শতাংশ), মিজোৰাম (৮৫.২৩ শতাংশ), মেঘালয় (৬৪.৫৮ শতাংশ), মণিপুৰ (৩৪.১১ শতাংশ), গোৱা (২৯.৮৬ শতাংশ) আৰু আন্দামান-নিকোবৰৰ (২৩.৯৫ শতাংশ) জনগাঁথনিত এইসকল লোকক উচ্চ অনুপাতত পোৱা যায়। শিখসকল ভাৰতৰ সকলো অঞ্চলতে সিঁচৰতি হৈ আছে যদিও দেশৰ ৯৫ শতাংশ শিখধৰ্মীৰ বাসভূমি হৈছে পঞ্জাব, ৰাজস্থান, হৰিয়াণা, দিল্লী, উত্তৰ প্ৰদেশ আৰু চণ্ডীগড়। বিশেষকৈ পঞ্জাবৰ ৬২.৯৫ শতাংশ লোকেই শিখধৰ্মী। দেশৰ ৮৮.৩১ শতাংশ বৌদ্ধধৰ্মীয়েই মহাৰাষ্ট্ৰৰ বাসিন্দা। অৰুণাচল, চিকিম, মধ্য প্ৰদেশ আৰু উত্তৰ প্ৰদেশতো ঠায়ে ঠায়ে এই ধৰ্মৰ লোক পোৱা যায়। গুজৰাত, মধ্য প্ৰদেশ, মহাৰাষ্ট্ৰ আৰু ৰাজস্থানত দেশৰ তিনি-চতুৰ্থাংশ জৈনধৰ্মালম্বীৰ বসতি। বাকীসকলক মিজোৰাম আৰু চিকিমৰ বাহিৰে বাকীবোৰ প্ৰদেশত সিঁচৰতি হৈ বসবাস কৰা দেখা যায়।

১১.৫.৫ কৰ্মৰত জনবলৰ গাঁথনি (Structure of the Working Force) ঃ

অৰ্থদায়ী নিযুক্তিলাভৰ লেখেৰে ভাৰতৰ জনসংখ্যাক **মুখ্য কৰ্মৰত** (main workers), **প্ৰান্তীয় কৰ্মৰত** (marginal workers) আৰু **নিযুক্তিহীন** (non-workers) শীৰ্ষক তিনিটা শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা হয়। ইয়াৰে মুখ্য কৰ্মৰত শ্ৰেণীৰ লোকসকলে বছৰত কমেও ১৮৩ দিনৰ বাবে উপাৰ্জনক্ষম কাম-কাজত নিযুক্ত হৈ থাকে। প্ৰান্তীয় কৰ্মৰতসকলে আকৌ ১৮৩ দিনতকৈ কম সংখ্যক দিনৰ বাবেহে উপাৰ্জনৰ সুবিধা পায়। নিযুক্তিহীন শ্ৰেণীটোৰ ভিতৰত নিযুক্তি লাভৰ অপেক্ষাৰত কৰ্মঠ লোকক ধৰি বয়স অথবা যোগ্যতাৰ পৰিসৰত নিযুক্তিৰ অযোগ্য বিবেচিত সকলোখিনি মানুহেই অন্তৰ্ভুক্ত হয়।

ভাৰতত মুঠ জনসংখ্যাৰ মাত্ৰ ৩৯ শতাংশহে উপাৰ্জনকাৰী শ্ৰেণীত পৰে। অৰ্থাৎ দেশখনৰ প্ৰায় দুই-তৃতীয়াংশ লোকেই আৰ্থিকভাৱে পৰনিৰ্ভৰশীল। আকৌ কৰ্মৰত শ্ৰেণীটোৰ মাজতো যথেষ্ট সংখ্যক লোকেই আংশিকভাৱেহে নিজৰ উপাৰ্জনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰিব পাৰে। মুঠ জনসংখ্যা অনুপাতে কৰ্মৰত লোকৰ সংখ্যা মিজোৰামত সৰ্বাধিক ৫৩ শতাংশ হোৱাৰ বিপৰীতে গোৱাত ২৫ শতাংশ মাত্ৰ। হিমাচল প্ৰদেশ, চিকিম, ছত্তীসগড়, অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ, কৰ্ণাটক, অৰুণাচল, নাগালেণ্ড, মণিপুৰ আৰু মিজোৰাম প্ৰদেশত কৰ্মৰত লোকৰ অনুপাত ৰাষ্ট্ৰীয় অনুপাত ৩৯ শতাংশৰ অধিক। কেন্দ্ৰীয় শাসিত এলেকাৰ ভিতৰত দমন ডিউ আৰু দাদৰা নগৰ হাভেলিত এই অনুপাত উচ্চ। ইয়াৰ পৰাই অনুমান কৰিব পাৰি যে তুলনামূলকভাৱে দুৰ্বল অৰ্থব্যৱস্থাৰ অঞ্চলসমূহত শাৰীৰিক শ্ৰমৰ চাহিদা যথেষ্ট বেছি হোৱাৰ কাৰণেই প্ৰশিক্ষিত অৱস্থাৰ অধিকসংখ্যক লোক অঞ্চলটোৰ পোষক অথবা পোষণপ্ৰধান (near subsistance) আৰ্থিক ক্ষেত্ৰসমূহত সোমাই পৰে।

ভাৰতৰ কৰ্মৰত লোকসকলক আকৌ নিয়োগ ক্ষেত্ৰৰ ধৰণকৰণ অনুসৰি **কৃষক** (Cultivator), **কৃষি-শ্ৰমিক** (Agricultural Labourer), **কুটীৰ শিল্পৰ শ্ৰমিক** (Household Industrial Workers) আৰু **অন্যান্য ক্ষেত্ৰৰ কৰ্মী** (Other worker) শীৰ্ষক চাৰিটা শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা হয়। এই শ্ৰেণী বিভাজন কাৰ্যৰ পৰাই দেশৰ অধিকাংশ শ্ৰম-বল কৃষিকেন্দ্ৰিক প্ৰাথমিক খণ্ডটোত সোমাই থকাৰ কথা স্পষ্টভাৱে বুজা যায়। দৰাচলতে **দেশখনৰ ৫৮.২ শতাংশ কৰ্মৰত লোকেই কৃষক অথবা কৃষি শ্ৰমিক**। কুটীৰ শিল্পত নিযুক্ত লোকৰ সংখ্যা মাত্ৰ ৪.২ শতাংশ। অৱশিষ্ট ৩৭.৬ শতাংশ লোকহে অন্যান্য পৰ্যায়ৰ উদ্যোগ, বাণিজ্য, বিনিৰ্মাণ আৰু মেৰামতি, পৰিবহন অথবা আন যিকোনো ধৰণৰ সেৱা খণ্ডসমূহত কৰ্মৰত হৈ আছে (তালিকা-১১.৭)।

বিভিন্ন জীৱিকা খণ্ডসমূহৰ ভিতৰত প্ৰাথমিক খণ্ডত তিৰোতাৰ সংখ্যা তুলনামূলকভাৱে বেছি দেখা যায়। দ্বিতীয়ক আৰু তৃতীয়ক খণ্ডত শেহতীয়াভাৱে স্ত্ৰী-শ্ৰমিকৰ সংখ্যা বৃদ্ধি পাবলৈ ধৰিছে। ঠিক সেইদৰেই ঘাইকৈ কৃষিকেন্দ্ৰিক প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱিকাধাৰী লোকৰ অনুপাত ১৯৯১ চনত মুঠ কৰ্মৰত লোকৰ ৬৬.৮৫ শতাংশ আছিল যদিও ২০০১ চনত ৫৮.২ শতাংশলৈ নামিছে। অৰ্থাৎ ভাৰতীয় কৰ্মৰত শ্ৰেণীটোৰ মাজত কৃষি নিৰ্ভৰশীলতাৰ ঠাইত উদ্যোগ অথবা সেৱা খণ্ডৰ ওপৰত কিছু হ'লেও নিৰ্ভৰশীলতা বৃদ্ধি পাবলৈ ধৰিছে।

তালিকা-১১.৭ : ভাৰতৰ কৰ্মৰত লোকৰ গাঁথনি (২০০১)

নিয়োগ খণ্ড	মুঠ কৰ্মীৰ শতাংশ	কৰ্মীসংখ্যা		
		মুঠ	পুৰুষ	তিৰোতা
প্ৰাথমিক	৫৮.২	২৩৪,০৮৮,১৮২	১৪২,৭৪৫,৫৯৮	৯১,৩৪২,৫৮৩
দ্বিতীয়ক	৪.২	১৬,৯৫৬,৯৪২	৮,৭৪৪,১৮৩	৮,২১২,৭৫৯
তৃতীয়ক	৩৭.৬	১৫১,১৮৯,৬০১	১২৩,৫২৪,৬৯৫	২৭,৬৬৪,৯০৬

বিভিন্ন আৰ্থিক খণ্ডত নিযুক্তিৰ অনুপাত ৰাজ্যভেদে পৃথক হোৱাও মন কৰিবলগীয়া। সৰ্বভাৰতীয় নিৰিখত কৃষকৰ অনুপাত মুঠ কৰ্মৰত জনবলৰ ৩১.৭ শতাংশ হোৱাৰ বিপৰীতে হিমাচল প্ৰদেশ (৬৫.৩%), নাগালেণ্ড (৬৪.৭%), ৰাজস্থান (৫৫.৩%) আৰু মিজোৰাম (৫৪.৯%) ৰাজ্যত ইয়াৰ অনুপাত বহুত বেছি। তদনুৰূপ কৃষি-শ্ৰমিকৰ সংখ্যাধিক্য আকৌ অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ (৩৯.৬%), ওড়িশা (৩৫%), ছত্তীসগড় (৩১.৯%), তামিলনাডু (৩০.৯%), মধ্যপ্ৰদেশ (২৮.৭%) আৰু ঝাৰখণ্ড (২৮.২%) ৰাজ্যত সৰ্বভাৰতীয় নিৰিখ ২৬.৫ শতাংশৰ ওপৰত হোৱা দেখা যায়। কৃষক আৰু কৃষি শ্ৰমিক, অৰ্থাৎ যিকোনো প্ৰকাৰে কৃষিখণ্ডটোত নিযুক্ত লোকৰ সামগ্ৰিক অনুপাত আকৌ ছত্তীসগড় ৰাজ্যতে সৰ্বাধিক (৭৬.৪%)। বাদ-বাকী আন ১০খন অতিমাত্ৰ কৃষিনিৰ্ভৰ ৰাজ্যৰ ভিতৰত মধ্য প্ৰদেশ (৭১.৫%), হিমাচল প্ৰদেশ (৬৮.৫%), নাগালেণ্ড (৬৮.৩%) আৰু ঝাৰখণ্ড (৬৬.৭%) অগ্ৰগণ্য। ইফালে চণ্ডীগড় (৯৮%), দিল্লী (৯৫.৭%), পণ্ডিচেৰী (৭৩.৯%) প্ৰভৃতি প্ৰশাসন তথা বাণিজ্যপ্ৰধান এলেকাসমূহত প্ৰাথমিক খণ্ডৰ তুলনাত তৃতীয়ক খণ্ডত নিয়োজিত লোকৰ সংখ্যা অধিক। বাদ-বাকী গোৱা প্ৰদেশৰ অধিকাংশ লোকৰ জীৱিকা পৰ্যটন উদ্যোগৰ লগত জড়িত। তেনেকৈয়ে কেৰল প্ৰদেশৰ প্ৰধান জীৱিকা ক্ষেত্ৰ মীন, পৰিবহন আৰু নাৰিকল ভিত্তিক উদ্যোগসমূহ। পঞ্জাবৰ বেলিকা আকৌ কৃষিখণ্ডটো অধিক পৰিমাণে প্ৰযুক্তিনিৰ্ভৰ আৰু ৰাজ্যখনৰ যথেষ্টসংখ্যক লোকেই প্ৰাথমিক কাৰিকৰী দক্ষতাসম্পন্ন হোৱাৰ বাবে মজলীয়া উদ্যোগসমূহত বহু লোকৰ মকৰল সম্ভৱ হৈছে। সেয়েহে গোৱা (৮০.৭%), কেৰল (৭৩.৬%) আৰু পঞ্জাব (৫৭.৪%) প্ৰদেশৰ কৰ্মৰত লোকসকলৰ ভিতৰত কৃষিভিন্ন খণ্ডসমূহত মকৰলপ্ৰাপ্ত লোকৰ সংখ্যা যথেষ্ট বেছি।

□□□□

www.devlibrary.in

অধ্যায়—১২

ভাৰতৰ জনপ্ৰব্ৰজন পৰিক্ৰমা
(Migration Pattern in India)

৩ কথাবস্তু ৪

১। জনপ্ৰব্ৰজনৰ মাধ্যমত ভাৰতৰ জনসংখ্যাৰ ৰাষ্ট্ৰব্যাপী এক পুনঃপৌনিক বিতৰণ প্ৰক্ৰিয়া চলি থকা দেখা যায়। ভাৰতৰ এই আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয়, আন্তঃৰাজিক আৰু আন্তঃস্থানীয় জনপ্ৰব্ৰজন পৰিক্ৰমাটো এক দীৰ্ঘকালীন অবিৰত প্ৰক্ৰিয়া।

২। ভাৰতৰ বৃহৎসংখ্যক জনপ্ৰব্ৰজন বিবাহজনিত মহিলা প্ৰব্ৰজন। সমাজ ব্যৱস্থা পৰিচালিত এইসকল প্ৰব্ৰজকে দেশৰ আৰ্থসামাজিক মঞ্চত যৎকিঞ্চিৎ অৱদান আগবঢ়ালেও উল্লেখযোগ্য পৰিসৰত সমস্যা সৃষ্টি কৰা নাই।

৩। ঘাইকৈ আৰ্থিক উদ্দেশ্যপ্ৰণোদিত আন্তঃআঞ্চলিক প্ৰব্ৰজন আৰু বিশেষভাৱে গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা চহৰমুখী পুৰুষপ্ৰধান প্ৰব্ৰজনসমূহৰ পৰাই আচল অৰ্থত প্ৰব্ৰজনৰ সুফল আৰু কুফলসমূহ উদ্ভৱ হয়।

৪। আকৰ্ষক আৰু বিকৰ্ষক কাৰকৰ দ্বাৰা পৰিচালিত অৰ্থনৈতিক উদ্দেশ্যধৰ্মী প্ৰায়বোৰ প্ৰব্ৰজনৰ পৰাই প্ৰব্ৰজকসকল অথবা তেওঁলোকৰ উৎস আৰু লক্ষ্য অঞ্চলবোৰ অৰ্থনৈতিকভাৱে কম-বেছি মাত্ৰাত লাভবান হয় যদিও এনেবোৰ প্ৰব্ৰজনে উৎস আৰু লক্ষ্য অঞ্চলত এলানি সমাজ-সাংস্কৃতিক সমস্যা সৃষ্টি কৰে।

৫। আকৰ্ষক আৰু বিকৰ্ষক কাৰকৰ দ্বাৰা পৰিচালিত সকলোধৰণৰ প্ৰব্ৰজনেই কিছুমান তৎকালীন অভাৱ পূৰণ কৰিব পাৰে যদিও ৰাষ্ট্ৰব্যাপী আৰ্থ-সামাজিক আঞ্চলিক ভাৰসাম্য প্ৰতিষ্ঠা কৰিব নোৱাৰে।

৬। ৰাষ্ট্ৰীয় ঐক্য আৰু সংহতিৰ প্ৰতি বিশেষ অৱদান আগবঢ়াই অহা প্ৰায়বোৰ প্ৰব্ৰজন কাৰ্যই লক্ষ্য অঞ্চলত বহুধৰণৰ অনৈক্যৰ বীজ সিঁচে।

একেজন মানুহেই নিজনিজ জীৱন কালৰ বিভিন্ন পৰ্যায়ত কৰ্মসূত্ৰে অথবা অন্যান্য কাৰণত ভিন্‌ভিন্ ঠাইত বাস কৰিব লগা হ'ব পাৰে। ঠিক তেনেকৈয়ে একেবোৰ কাৰণতে একোটা পৰিয়ালৰ কেইবাজনো সদস্যই একে সময়তে দেশ-বিদেশৰ নানা ঠাইত স্থায়ী, অস্থায়ী অথবা অৰ্দ্ধস্থায়ীভাৱে বসবাস কৰিব পাৰে। আকৌ বিভিন্ন অৰ্থনৈতিক, ৰাজনৈতিক অথবা সাংস্কৃতিক কাৰণত কোনো কোনো এলেকাৰ বুজনসংখ্যক মানুহৰ দল একোটাই পূৰ্বৰ বসতিস্থল স্থায়ী অথবা সাময়িক ভাৱে ত্যাগ কৰি নতুন একোটা অঞ্চলত বসবাস কৰিব পাৰে। একোটা উৎস অঞ্চলৰ পৰা নিৰ্দিষ্ট লক্ষ্য অভিমুখে নিৰ্দিষ্ট সময়ৰ ব্যৱধানত এদল বা দুদল মানুহৰ প্ৰব্ৰজন কাৰ্যক **প্ৰব্ৰজন তৰংগ** (waves of migration) বোলে। আনহাতে এনেকুৱা প্ৰব্ৰজন কাৰ্য বহুকাল ব্যাপী অব্যাহত থকাৰ অৱস্থাটোৰ নাম **প্ৰব্ৰজন সোঁত** (stream of migration)। যি কি নহওক, **সকলোধৰণৰ প্ৰব্ৰজন কাৰ্যৰ ফলত বিভিন্ন অঞ্চল আৰু সময়সীমাৰ পৰিসৰত জনসংখ্যাৰ পুনঃপৌনিক বিতৰণ** ঘটে। ভাৰতৰ জনগাঁথনিৰ ওপৰত প্ৰাগৈতিহাসিক যুগৰ পৰা আজিপৰ্যন্ত বিভিন্ন সময়ত ঘাইকৈ মধ্য এছিয়া, পশ্চিম এছিয়া আৰু দক্ষিণ-পূব এছিয়াৰ বিভিন্ন উৎসৰ পৰা এই ভূমিখণ্ড অভিমুখী অনেক প্ৰকাৰৰ প্ৰব্ৰজন তৰংগ অথবা প্ৰব্ৰজন সোঁতৰ প্ৰভাৱ অতিশয় স্পষ্টৰূপত পোৱা যায়। ঠিক তেনেকৈয়ে মহাসাগৰীয় দক্ষিণ-পূব এছিয়া, মধ্যপ্ৰাচ্য, ইউৰোপ, দক্ষিণ আফ্ৰিকা, আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ আৰু অষ্ট্ৰেলিয়া অভিমুখে ভিন্‌ভিন সময়ত ভাৰতৰ ভিন্‌ভিন্ এলেকাৰ পৰা ভিন্‌ভিন্ উদ্দেশ্যত বহুতো লোকৰ প্ৰব্ৰজন ঘটাৰ কথাও অনস্বীকাৰ্য।

ঘাইকৈ ধৰ্ম প্ৰচাৰ আৰু কৃষি, বাণিজ্য প্ৰভৃতি অৰ্থনৈতিক কাম-কাজৰ লগত জড়িত ভালেসংখ্যক ভাৰতীয় লোক মৌৰ্য যুগ (খ্ৰীষ্টপূৰ্ব ৩য় শতিকা) আৰু গুপ্ত যুগৰ (খ্ৰীষ্টপূৰ্ব ৫ম শতিকালৈকে) মধ্যৱৰ্তী কালছোৱাত ইণ্ডোনেছিয়া, মালয়েছিয়া, শ্ৰীলংকা প্ৰভৃতি দেশসমূহলৈ প্ৰব্ৰজন কৰাৰ বিষয়ে জনা যায়। পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ত, অৰ্থাৎ ভাৰতত ইউৰোপীয় শাসনকালত বৃটিছ, ফৰাছী আৰু পৰ্তুগীজসকলৰ পৃষ্ঠপোষকতাত ইউৰোপীয় ঔপনিবেশসমূহৰ অন্তৰ্গত বহুকেইখন দেশলৈ ৰোপণ কৃষিখণ্ডৰ শ্ৰমিক হিচাপে বহু নিযুত ভাৰতীয় লোকৰ প্ৰব্ৰজন ঘটিছিল। যোৱাটো শতিকাৰ দ্বিতীয়াৰ্ধত আকৌ থাইলেণ্ড, মালয়েছিয়া, ছিংগাপুৰ, ব্ৰুনী প্ৰভৃতি দক্ষিণপূব এছিয়াৰ ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ উপৰিও মধ্যপ্ৰাচ্যৰ খনিজ তেল উৎপাদনকাৰী ৰাষ্ট্ৰ আৰু ভালেকেইখন আফ্ৰিকীয় ৰাষ্ট্ৰলৈ উদ্যোগ, খনি, বাণিজ্য, পৰিবহন প্ৰভৃতি খণ্ডৰ উচ্চ প্ৰশিক্ষিত আৰু অৰ্ধ প্ৰশিক্ষিত কৰ্মীৰ প্ৰব্ৰজন আৰম্ভ হয়। ঘাইকৈ নিজ দেশৰ তুলনাত অধিক অৰ্থোপাৰ্জনৰ উদ্দেশ্যপ্ৰণোদিত এইসকল ভাৰতীয়ৰ প্ৰব্ৰজন সোঁত আজিও অব্যাহত আছে। কুৰি শতিকাৰ যাঠিৰ দশকত আৰম্ভ হোৱা ঘাইকৈ চিকিৎসক, অভিযন্তা, ব্যৱস্থাপন (Management), পৰামৰ্শ (consultance) আৰু বিত্ত পৰিচালনা প্ৰভৃতি কাম-কাজৰ বিশেষজ্ঞ আৰু সংগণন বিশেষজ্ঞ (Computer Expert), সংবাদসেৱী প্ৰভৃতি উচ্চবৰ্গীয় সেৱাৰ লগত জড়িত লোকসকলেৰে গঠিত ভাৰতৰ বহিৰ্গামী জনপ্ৰব্ৰজনৰ ধাৰাটো ক্ৰমে অধিক বলশালী হৈ অহা দেখা যায়। সেয়েহে এইসকল বৃত্তিধাৰী প্ৰব্ৰজকৰ লক্ষ্যস্থল হৈছে যুক্তৰাষ্ট্ৰ, ইংলেণ্ড, কানাডা, অষ্ট্ৰেলিয়া আৰু নিউজিলেণ্ডৰ দৰে অত্যাধুনিক উদ্যোগসমৃদ্ধ দেশসমূহ। সাম্প্ৰতিক কালত ভাৰতৰ বহিৰ্গামী প্ৰব্ৰজনৰ আনটো ধাৰা হৈছে উচ্চ শিক্ষা অভিলাষী যুৱপ্ৰজন্মৰ ধাৰা। তদুপৰি পঞ্জাব, তামিলনাডু প্ৰভৃতি ৰাজ্যসমূহৰ পৰা ঋতুৰ পৰিসৰত (seasonal) অষ্ট্ৰেলিয়া আৰু কানাডামুখী অৰ্ধপ্ৰশিক্ষিত কৃষি শ্ৰমিকৰ অন্য এক প্ৰব্ৰজন ক্ৰমে গজগজীয়া হৈ অহাও মন কৰিবলগীয়া।

ভাৰতৰ জনগণনা (Census of India) কাৰ্যক্ৰমসমূহে জনপ্ৰব্ৰজনৰ বিষয়টোৰ ওপৰত বিশেষধৰণৰ গুৰুত্ব প্ৰদান কৰা দেখা যায়। ১৮৮১ চনৰ পৰাই ভাৰতত নিয়মীয়া গতিৰ জনগণনা পৰম্পৰা আৰম্ভ হয়। ঠিক সেই সময়ৰ পৰাই ভাৰতবাসীৰ মাজত প্ৰব্ৰজন সম্পৰ্কীয় তথ্যাৱলীৰ সংগ্ৰহ আৰু সংৰক্ষণ কাৰ্যও আৰম্ভ হয়। অৱশ্যে ১৯৬১ চনৰ পৰৱৰ্তী জনগণনাসমূহত প্ৰব্ৰজন সংক্ৰান্তীয় তথ্যাৱলী অধিক অনুপুংখভাৱে

সংগ্ৰহ কৰাৰ প্ৰক্ৰিয়া আৰম্ভ হয়। বৰ্তমান ভাৰতৰ জনগণনা প্ৰণালীটোৱে গণনাকালত প্ৰব্ৰজন সম্পৰ্কীয় তলৰ সম্ভেদসমূহ সংগ্ৰহ কৰা দেখা যায় ঃ

১। গণনাকাৰীয়ে ঘৰে ঘৰে গৈ গণনা-তথ্য সংগ্ৰহ কৰোঁতে পোৱা যি কোনো এজন গৃহৱতী সেইখন গণনাস্থলীৰ জাতক-জাতিকা হয়নে? যদি নহয়, তেনেহ'লে তেওঁৰ জন্ম গাঁৱত নে নগৰত হৈছিল? তেওঁৰ জন্মস্থান কোন ৰাজ্যৰ কোনখন জিলাত। যদি তেওঁৰ জন্ম ভাৰতত হোৱা নাছিল তেনেক্ষেত্ৰত তেওঁ জন্মলাভ কৰা ৰাষ্ট্ৰ কোনখন?

২। গণনা কাৰ্যই সামৰি লোৱা ব্যক্তিজন অন্য কোনো গাঁও বা চহৰৰ পৰা আহি গণনাস্থানত বাস কৰিছেহি নেকি? যদি তেওঁ আন কোনো ঠাইৰ পৰা উঠি অহা মানুহ তেনে তেওঁৰ এৰি অহা বাসস্থান গাঁৱত নে চহৰত আছিল? তেওঁ কোনখন ৰাজ্যৰ কোন জিলাৰ পৰা আহি বৰ্তমানৰ অৱস্থানত বসতি লৈছে? দেশৰ বাহিৰৰ পৰা অহা লোকৰ ক্ষেত্ৰত তেওঁ ইয়ালৈ অহাৰ আগতে কোনখন ৰাষ্ট্ৰত বাস কৰিছিল?

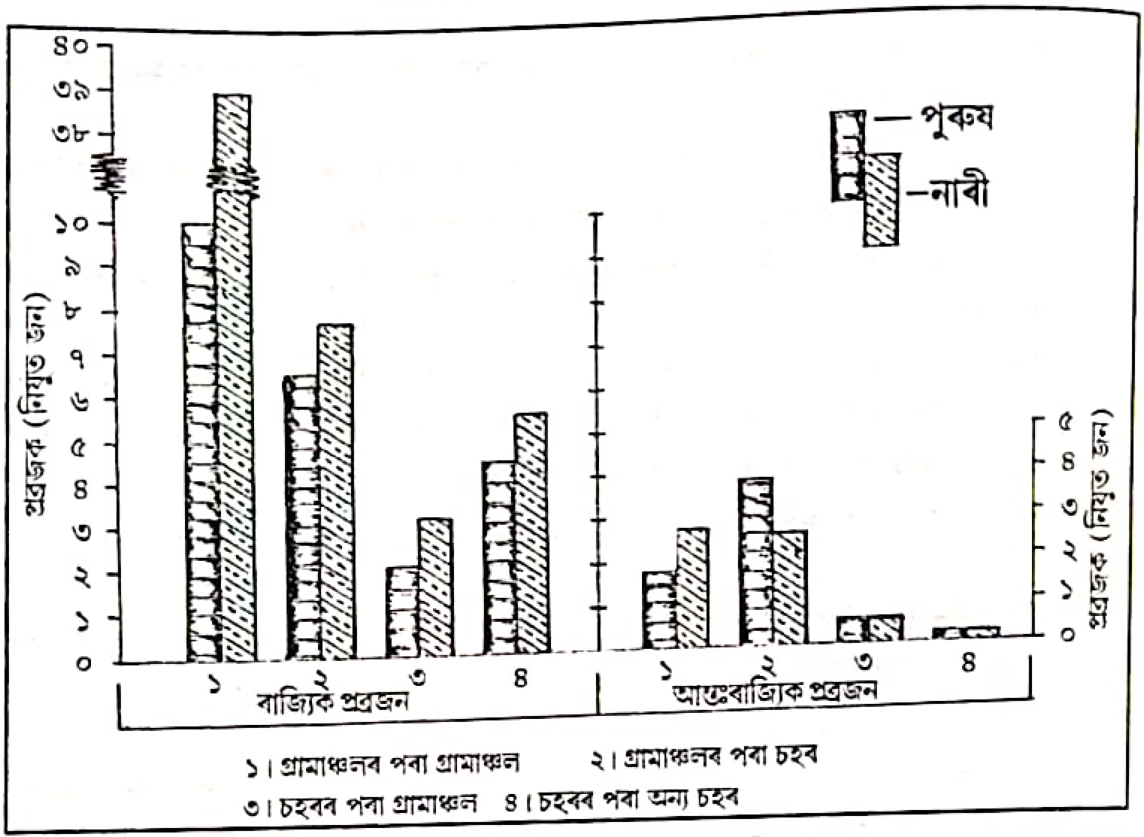
এই দুই শ্ৰেণীৰ প্ৰশ্নৰ উপৰিও ঠাই সলাই আহি বসতি আৰম্ভ কৰা লোক এজনৰ বেলিকা জনগণনা কৰ্তৃপক্ষক তেওঁ এই ঠাইত কিমান দিন বাস কৰিছে আৰু ইতিপূৰ্বে এৰি অহা স্থানখন ত্যাগ কৰাৰ কাৰণ সম্পৰ্কেও যথাযথ তথ্য দাঙি ধৰিব লাগে।

অৰ্থাৎ ভাৰতৰ লোকপিয়ল (জনগণনা) বিভাগে প্ৰতিটো জনগণনা কাৰ্যক্ৰমতে গণনাভুক্ত ব্যক্তিজন (১) গণনাস্থলীত জন্মলাভ কৰা হয়নে নহয় আৰু (২) যদি নহয় তেনে ব্যক্তিজন কি সূত্ৰে ক'ৰ পৰা আহি গণনাস্থলীত বাস কৰিছে সেই বিষয়ে সমুদায় তথ্য সন্নিৱিষ্ট কৰে। সেই অনুক্ৰমে ২০০১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি ভাৰতৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ **ত্ৰিছ শতাংশ, অৰ্থাৎ ৩০৭ নিযুত অধিবাসীয়েই নিজ নিজ জন্মস্থানভিন্ন অন্য অৱস্থানতহে বাস কৰি থকা দেখা গৈছে**। আকৌ শেহতীয়া বাসস্থান (Last residence) ত্যাগ কৰি নতুন ঠাইত বসবাস আৰম্ভ কৰা লোকৰ সংখ্যা এই জনগণনা অনুসৰি আছিল ৩১৫ নিযুত অৰ্থাৎ ১৯৪১ চনত দেশখনৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় সমান।

১২.২ প্ৰব্ৰজনৰ ধাৰা (Streams of Migration) ঃ

ভাৰতৰ জনসংখ্যা বিতৰণৰ ওপৰত প্ৰভাৱকাৰী জনপ্ৰব্ৰজনসমূহ কিছুমান **আভ্যন্তৰীণ প্ৰব্ৰজন** (Internal Migration) আৰু আন কিছুমান **আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয়** পৰ্যায়ৰ **প্ৰব্ৰজন** (International Migration)। দেশৰ চাৰিসীমাৰ ভিতৰতে সম্পন্ন হোৱা আভ্যন্তৰীণ প্ৰব্ৰজনবোৰ আকৌ (১) গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা গ্ৰামাঞ্চলমুখী, (২) গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা চহৰমুখী, (৩) চহৰৰ পৰা চহৰমুখী আৰু (৪) চহৰৰ পৰা গ্ৰামাঞ্চলমুখী শীৰ্ষক চাৰিটা শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰিব পাৰি। ২০০১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি দেশখনত চিহ্নিত হোৱা ৩১৫ নিযুত আভ্যন্তৰীণ প্ৰব্ৰজকৰ ভিতৰত ৯৮ নিযুতেই পূৰ্বৱৰ্তী ১০ বছৰৰ ভিতৰত (১৯৯১-২০০১) স্থান সলনি কৰিছে। তদুপৰি সেইটো দশকৰ অৱস্থান পৰিৱৰ্তনকাৰী প্ৰব্ৰজকসকলৰ ভিতৰত ৮১ নিযুত লোকৰ প্ৰব্ৰজন আন্তঃৰাজ্যিক পৰ্যায়ৰ। আকৌ এই সকলোখিনি আন্তঃৰাজ্যিক প্ৰব্ৰজকৰ মাজত বৈবাহিক সূত্ৰে ঘটা মহিলা প্ৰব্ৰজকৰ সংখ্যাই অধিক।

আন্তঃৰাজ্যিক প্ৰব্ৰজনত লিপ্ত হোৱা ৮১ নিযুত লোকৰ ভিতৰত প্ৰায় ৫৬ নিযুতেই মহিলা প্ৰব্ৰজক। ইয়াৰ ভিতৰত গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা গ্ৰামাঞ্চলমুখী মহিলা প্ৰব্ৰজকৰ সংখ্যাই ৪০ নিযুত। আনহাতে ৰাজ্যিক পৰিসৰত মহিলাতকৈ পুৰুষ প্ৰব্ৰজকৰ সংখ্যা সামান্য হ'লেও বেছি। কাৰণ গ্ৰামাঞ্চলৰ যথেষ্টসংখ্যক পুৰুষে ল'ৰা-তিৰোতা গাঁৱত এৰি অৰ্থোপাৰ্জনৰ উদ্দেশ্যে চহৰমুখী হোৱা দেখা যায়।



চিত্র-১২.১ ঃ ভাৰতত ৰাজ্যিক আৰু আন্তঃৰাজ্যিক প্ৰব্ৰজন

তালিকা- ১২.১ ঃ বিভিন্ন ৰাষ্ট্ৰৰ পৰা ভাৰতলৈ জনপ্ৰব্ৰজন (১৯৯১-২০০১)

ৰাষ্ট্ৰ	প্ৰব্ৰজক	
	সংখ্যা	মুঠ প্ৰব্ৰজকৰ শতাংশ
আফিগানিস্তান	৯,১৯৪	০.২
বাংলাদেশ	৩,০৮৪,৮২৬	৫৯.৮
ভূটান	৮,৩৩৭	০.২
চীন	২৩,৭২১	০.৫
ম্যানমাৰ	৪৯.০৮৬	১.০
নেপাল	৫৯৬,৬৯৬	১১.৬
পাকিস্তান	৯৯৭,১০৬	১৯.৩
শ্ৰীলংকা	১৪৯,৩০০	২.৯
মুঠ সন্নিহিত ৰাষ্ট্ৰ	৪,৯১৮,২৬৬	৯৫.৫
অন্যান্য ৰাষ্ট্ৰ	২৩৭,১৫৭	৪.৬
সৰ্বমুঠ	৫,১৫৫,৪২৩	১০০.০০

দেশৰ ভিতৰতে ঠাই সলাই ফুৰা আভ্যন্তৰীণ প্ৰব্ৰজন কাৰ্যৰ উপৰিও ভাৰতৰ পৰা পৃথক আন কোনো ৰাষ্ট্ৰ অভিমুখী অথবা আন কোনো ৰাষ্ট্ৰৰ পৰা ভাৰতলৈ অহা আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় প্ৰব্ৰজকৰ সংখ্যাও নিচেই কম

নহয় (তালিকা-১২.১)। ২০০১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি ভাৰতত বসবাস কৰা ৫ নিযুতকৈও অধিক লোকেই বিদেশৰ পৰা অহা প্ৰব্ৰজক। এইসকলৰ ভিতৰত ৯৫ শতাংশৰো অধিক লোক দেশখনৰ চুবুৰীয়া ৰাষ্ট্ৰসমূহৰ পৰা অহা। ভাৰতৰ পৰা বিদেশ অভিমুখী প্ৰব্ৰজকৰ প্ৰকৃত সংখ্যা জনগণনাৰ পৰা পোৱা নাযায়। তথাপিও বিভিন্ন কৰ্মসূত্ৰে ভাৰতৰ প্ৰায় ২০ নিযুত লোকে পৃথিৱীৰ ১১০খনমান ৰাষ্ট্ৰলৈ প্ৰব্ৰজন কৰা বুলি বিভিন্ন তথ্যৰ আধাৰত অনুমান কৰিব পাৰি।

১২.২.২ প্ৰব্ৰজনৰ আঞ্চলিক প্ৰতিৰূপ (Spatial Pattern of Migration) ঃ

বিহাৰ, উত্তৰপ্ৰদেশ, মধ্যপ্ৰদেশ, ৰাজাস্থান প্ৰভৃতি ৰাজ্যসমূহৰ পৰা মহাৰাষ্ট্ৰ, গুজৰাত, দিল্লী, হৰিয়াণা প্ৰভৃতি ৰাজ্যলৈ ব্যাপকসংখ্যক আন্তঃৰাজ্যিক প্ৰব্ৰজন ঘটা দেখা যায়। ১৯৯১-২০০১ চনৰ দশকটোত ২.৩ নিযুত প্ৰব্ৰজকে নতুনকৈ থিতাপি লোৱা মহাৰাষ্ট্ৰ ৰাজ্যখনক দেশৰ সৰ্বাধিকসংখ্যক অন্তঃপ্ৰব্ৰজকৰ (immigration) লক্ষ্য এলেকাৰূপে চিহ্নিত কৰা হৈছে। এইখন ৰাজ্যৰ পিচতেই যথাক্ৰমে দিল্লী, গুজৰাত আৰু হৰিয়াণাই দ্বিতীয়, তৃতীয় আৰু চতুৰ্থ স্থান দখল কৰিছে। আনহাতে বহিৰ্গামী আন্তঃৰাজ্যিক প্ৰব্ৰজনৰ উৎস অঞ্চল হিচাপে উত্তৰ প্ৰদেশ (২.৬ নিযুত) আৰু বিহাৰ (১.৭ নিযুত) ৰাজ্য দুখন আগশাৰীত আছে। ইফালে দেশৰ প্ৰবৃদ্ধ চহৰসমূহৰ ভিতৰত মুম্বাই চহৰতে সৰ্বাধিক অন্তঃপ্ৰব্ৰজকৰ সমাবেশ পোৱা যায়। এই চহৰ এলেকালৈ প্ৰব্ৰজন কৰা অধিকাংশ লোকেই মহাৰাষ্ট্ৰ ৰাজ্যৰে ভিন্‌ভিন্ অঞ্চলৰ পৰা অহা। প্ৰকৃততে মহাৰাষ্ট্ৰ নিজেই এখন অৰ্থসাংস্কৃতিক বৈচিত্ৰপূৰ্ণ বিশাল প্ৰদেশ হোৱাৰ কাৰণে এইখন প্ৰবৃদ্ধ চহৰলৈ প্ৰব্ৰজন কৰা লোকসকলৰ অধিকাংশ গৃহৰাজ্যখনৰ হোৱাটো সম্ভৱ হৈছে। ইয়াৰ বিপৰীতে ভাৰতৰ দ্বিতীয় বৃহৎ প্ৰবৃদ্ধ চহৰ দিল্লীৰ বেলিকা অন্তঃপ্ৰব্ৰজন প্ৰায় সমূলাংশেই আন্তঃৰাজ্যিক পৰিসৰৰ নহৈ নোৱাৰে।

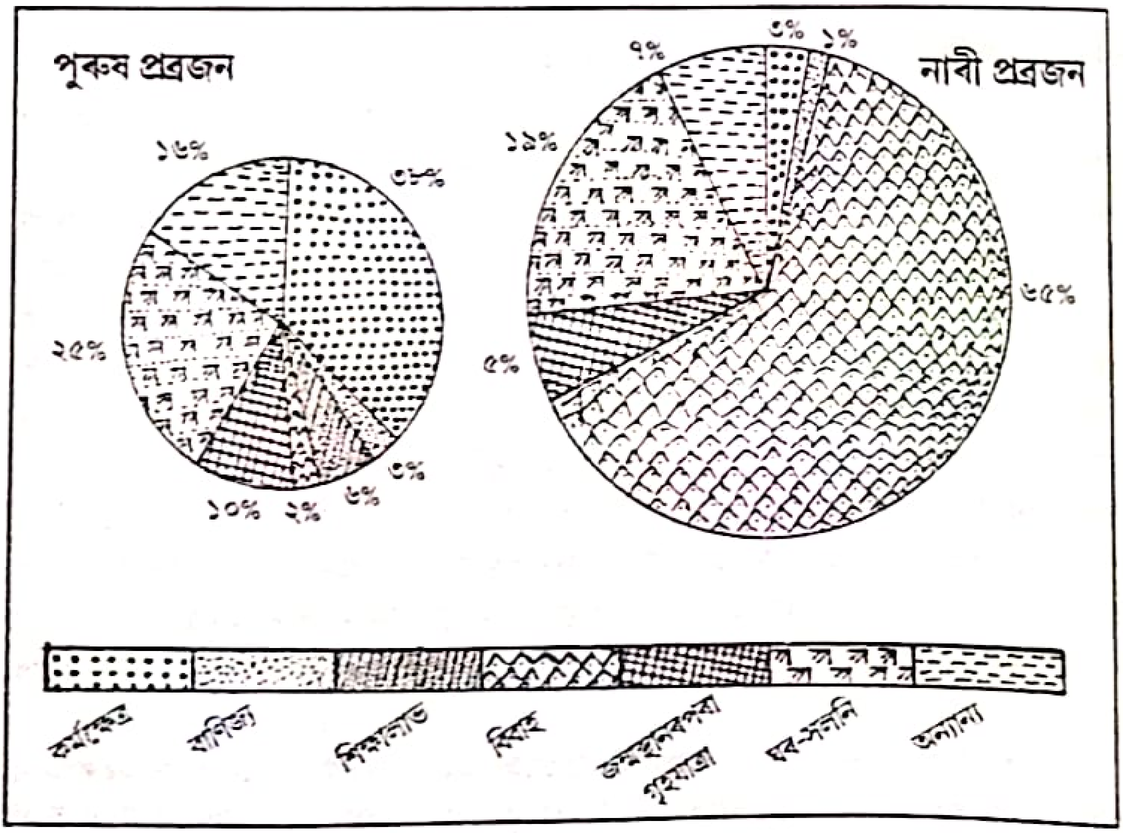
১২.৩ প্ৰব্ৰজনৰ কাৰণ (Casues of Migration)

প্ৰায় প্ৰতিজন মানুহেই নিজনিজ জন্মস্থানৰ লগত আবেগজড়িত। কিন্তু পৃথিৱীৰ কোটি কোটি লোকেই নিজৰ জন্মস্থান ত্যাগ কৰি জীৱনকালৰ বিভিন্ন পৰ্যায়ত আন আন ঠাইত বসবাস কৰাহে দেখা যায়। জন্মস্থান ত্যাগ কৰি বিভিন্নজনে একানুক্ৰমিকভাৱে ঠাই সলাই ফুৰাৰ আৰ্থ-সামাজিক আৰু সাংস্কৃতিক কাৰক অনেকধৰণৰ হ'ব পাৰে যদিও জনপ্ৰব্ৰজনৰ এনে সকলোবোৰ কাৰকক দুটা শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হয়। প্ৰব্ৰজনৰ এই কাৰকৰ শ্ৰেণী দুটা হৈছে যথাক্ৰমে **বিকৰ্ষক কাৰক** (Push factor) আৰু **আকৰ্ষক কাৰক** (Pull factor)। বাসভূমিৰ ভৌতিক অথবা যিকোনোধৰণৰ সাংস্কৃতিক পৰিৱেশ বসবাসৰ অনুপযোগী হৈ পৰিলে তেনেবোৰ পৰিৱেশজনিত সমস্যাই অধিবাসীসকলক সেই ঠাই ত্যাগ কৰি আন ঠাইলৈ আঁতৰি যোৱাৰ বাবে প্ৰকাৰন্তে হেঁচা সৃষ্টি কৰে। প্ৰব্ৰজনৰ হেঁচা সৃষ্টিকাৰী যিকোনোধৰণৰ আৰ্থিক, সামাজিক, ৰাজনৈতিক অথবা প্ৰাকৃতিক কাৰকক জনপ্ৰব্ৰজনৰ বিকৰ্ষক শ্ৰেণীৰ কাৰক বোলা হয়। আনহাতে মনেৰে ঢুকি পোৱা দূৰত্বৰ পৰিসৰত কোনো ঠাইত জীৱন যাপন অথবা অৰ্থ উপাৰ্জনৰ সুবিধাজনক বিকল্প বিচাৰি পালে নিজ স্থান ত্যাগ কৰিও মানুহে সুবিধাজনক স্থানলৈ নিজকে স্থানান্তৰ কৰে। মানুহৰ স্ব-স্থান ত্যাগ কাৰ্যৰ অন্তৰালত থকা আন যিকোনো স্থানৰ সা-সুবিধাৰ আকৰ্ষণসমূহক জনপ্ৰব্ৰজনৰ আকৰ্ষক কাৰক বোলে।

ভাৰতত গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা যিকোনো অঞ্চললৈ ঘটা প্ৰব্ৰজনসমূহৰ আঁৰত যথেষ্টসংখ্যক বিকৰ্ষক কাৰকৰ প্ৰভাৱ সুস্পষ্ট ৰূপত পোৱা যায়। গ্ৰামাঞ্চলৰ দৰিদ্ৰতা, কৃষি অথবা বাসভূমিৰ সীমাবদ্ধতা, শিক্ষা আৰু স্বাস্থ্য সেৱাৰ দুৰৱস্থা, জাতিভেদৰ আতিশৰ্য প্ৰভৃতি আৰ্থ-সামাজিক সমস্যাৰ লগতে বহুতো গাঁৱত সঘনাই উদ্ভৱ হোৱা বানপানী, নদীৰ খহনীয়া, খৰাংপীড়ন (drought effect), ঘূৰ্ণিবতাহ প্ৰভৃতি প্ৰাকৃতিক

দুৰ্যোগসমূহক গাঁওবাসীয়ে নিজ নিজ গাঁও এৰি অন্য ঠাইলৈ উঠি যোৱাৰ বিকৰ্ষক কাৰক বুলিব পাৰি। এনেবোৰ বিকৰ্ষক কাৰকৰ প্ৰাবল্যই পোষক অৰ্থব্যৱস্থাৰ মাজত আবদ্ধ গাঁওবাসীক আন কোনো গাঁৱলৈ প্ৰব্ৰজন কৰোৱাৰ বিপৰীতে কৃষিভিন্ন অন্য কামৰ যোগ্যতাসম্পন্ন লোকক চহৰমুখী কৰে। আকৌ কৃষিভিন্ন অন্যকামৰ যোগ্যতা সম্পন্ন সীমিত শ্ৰেণীৰ লোকক চহৰৰ কিছুমান আকৰ্ষক কাৰকে চহৰমুখী বিকল্পৰ সন্ধান দিয়ে। উদাহৰণস্বৰূপে গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত চহৰসমূহত অৰ্ধপ্ৰশিক্ষিত শ্ৰমিকৰ চাহিদা কিছু হ'লেও বেছি। তদুপৰি গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত চহৰত এইসকল শ্ৰমিকৰ মজুৰিও কিছু বেছি। ইফালে বিভিন্ন চাকৰিয়ানক ধৰি স্থিৰ অৰ্থনীতিৰ মাজত জীৱিকা নিৰ্বাহকাৰী গ্ৰামাঞ্চলৰ লোকে শিক্ষা, স্বাস্থ্যসেৱা প্ৰভৃতি জীৱন যাপনৰ মানদণ্ড উন্নতকাৰী কিছুমান সুবিধাৰ আকৰ্ষণত চহৰমুখী হয়। ঠিক সেইদৰেই ব্যক্তিগত প্ৰযত্নত সেৱা অথবা উদ্যোগ আদি মুকলি কৰা শ্ৰেণীটোৱেও নিজ নিজ উদ্যোগৰ পৰিসৰ বৃদ্ধিৰ উদ্দেশ্য আগত ৰাখি সৰু চহৰৰ পৰা ডাঙৰ চহৰৰ অভিমুখে প্ৰব্ৰজন আৰম্ভ কৰে।

সকলোধৰণৰ প্ৰব্ৰজনৰ বেলিকা পুৰুষ আৰু মহিলা প্ৰব্ৰজকসকলে পৃথক কাৰণত প্ৰব্ৰজন কৰা দেখা যায়। (চিত্ৰ-১২.২)। ভাৰতৰ সৰ্বমুঠ প্ৰব্ৰজকৰ ৬৮.৪৩ শতাংশই মহিলা প্ৰব্ৰজক। এইসকলৰ ৬৫ শতাংশ, অৰ্থাৎ দেশখনৰ মুঠ প্ৰব্ৰজকৰ ৪৪.৪৮ শতাংশৰ প্ৰব্ৰজনৰ কাৰণ বিবাহযোগে স্বামীগৃহ গমন। এনেস্থলত **দেশব্যাপী প্ৰব্ৰজন পৰিক্ৰমাটোৰ একক বৃহত্তম অংশটোৰ প্ৰব্ৰজনৰ অন্তৰালত কোনোধৰণৰ আকৰ্ষক অথবা বিকৰ্ষক কাৰকৰ পৰিবৰ্তে সামাজিক প্ৰথাৰূপী ব্যতিক্ৰমী অথচ প্ৰবল শক্তিশালী কাৰক এটাহে পোৱা যায়।** ইফালে ৰোজগাৰ, শিক্ষা, বাণিজ্য প্ৰভৃতি আকৰ্ষক কাৰকসমূহে মহিলাৰ তুলনাত পুৰুষ শ্ৰেণীকহে তীব্ৰ আকৰ্ষণ কৰে।



চিত্ৰ-১২.২ঃ ভাৰতত পুৰুষ আৰু নাৰী প্ৰব্ৰজন পৰিসৰ (১৯৯১-২০০১)

১২.৪ প্ৰব্ৰজনৰ পৰিণতি (Consequence of Migration)

আপেক্ষিকভাৱে কম সা-সুবিধাজনক উৎস এলেকাৰ পৰা অধিক সা-সুবিধাপ্ৰত্যাশী লোকসকলে নিৰ্দিষ্ট কিছুমান সুবিধাজনক লক্ষ্য অঞ্চললৈ বসতি স্থানান্তৰ কৰাৰ পৰাই প্ৰব্ৰজনৰ সূত্ৰপাত ঘটে। যি নহওক, সকলোধৰণৰ প্ৰব্ৰজন কাৰ্যৰ পৰিণতিৰূপে প্ৰব্ৰজনৰ উৎস আৰু লক্ষ্য এলেকাৰ অৰ্থনৈতিক, সামাজিক, সাংস্কৃতিক, ৰাজনৈতিক আৰু জনগাঁথনিজনিত একো একোটানি সমস্যা আৰু সম্ভাৱনা সৃষ্টি কৰে।

১২.৪.১ অৰ্থনৈতিক পৰিণতি (Economic Consequence) :

প্ৰব্ৰজকসকল, বিশেষতঃ নিয়োগ সূত্ৰে প্ৰব্ৰজন কৰা লোকসকলে তেওঁলোকৰ প্ৰব্ৰজন-উৎসলৈ সময়ে সময়ে ধন-সম্পদ প্ৰেৰণ কৰি থকাৰ ফলত উৎস অঞ্চলবোৰ আৰ্থিকভাৱে সমৃদ্ধিশালী হয়। আমাৰ দেশত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বহিঃপ্ৰব্ৰজকসকলক বৈদেশিক মুদ্ৰা আৰ্জনৰ অন্যতম শক্তিশালী উৎস ৰূপে গণ্য কৰা হয়। বিভিন্ন কৰ্মসূত্ৰে নানা দেশত বসবাস কৰি থকা প্ৰবাসী ভাৰতীয়সকলে ২০০২ চনৰ বছৰটোত ভাৰতলৈ পঠোৱা বৈদেশিক মুদ্ৰাৰ মুঠ পৰিমাণ আছিল ১,১০০ কোটি ডলাৰ অৰ্থাৎ ভাৰতীয় লেখেৰে প্ৰায় ৫৩,০০০ কোটি টকা। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় প্ৰব্ৰজন উৎসৰ পৰা আহৰণ কৰা এই ধনৰাশিৰ দাবীদাৰ ৰাজ্যসমূহৰ ভিতৰত পঞ্জাব, কেৰালা আৰু তামিলনাডু প্ৰদেশ আগশাৰীত থকা দেখা যায়। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় প্ৰব্ৰজনৰ তুলনাত আন্তঃৰাজ্যিক পৰিসৰৰ প্ৰব্ৰজকৰ সংখ্যা বহুত বেছি হ'লেও অনুৰূপ আৰ্হিত এওঁলোকে গৃহ এলেকালৈ পঠোৱা ধনৰাশিৰ প্ৰকৃত পৰিমাণ জনা নাযায়। তথাপি এই শ্ৰেণীভুক্ত আভ্যন্তৰীণ প্ৰব্ৰজকৰ মুঠ উপাৰ্জনৰ বৃহৎ অংশটোৱেই নিজ নিজ গৃহৰাজ্য অভিমুখী বুলিব পাৰি। আন্তঃৰাজ্যিক পৰ্যায়ৰ জনপ্ৰব্ৰজনৰ প্ৰধান উৎসৰূপে চিহ্নিত উত্তৰ প্ৰদেশ, বিহাৰ আৰু পঞ্জাবৰ ৰাজ্যিক পৰিসৰত গঢ় লোৱা উদ্যোগ, শিক্ষা, স্বাস্থ্য প্ৰভৃতি উন্নয়নৰ শিতানসমূহত মহাৰাষ্ট্ৰ, গুজৰাত অথবা অন্যান্য ৰাজ্যসমূহত বসবাস কৰা তিনিওখন ৰাজ্যৰ প্ৰবাসী লোকসকলৰ অৱদান অনস্বীকাৰ্য। বিহাৰ, উত্তৰপ্ৰদেশৰ পূৰ্বাংশ (অৱধ), ওড়িশা অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ, হিমাচল প্ৰদেশ প্ৰভৃতি কেইবাখনো প্ৰদেশৰ হেজাৰ-বিজাৰ দৰিদ্ৰপীড়িত গাঁৱৰ ভাত-কাপোৰ যোগানৰ আঁৰতো সেইসমূহ গাঁৱৰ পৰা কৰ্মঠ পুৰুষ শ্ৰেণীৰ আন্তঃৰাজ্যিক প্ৰব্ৰজন নিহিত হৈ থকা দেখা যায়। উত্তৰ প্ৰদেশৰ পশ্চিম খণ্ডৰ পৰা হৰিয়াণা হৈ পঞ্জাবৰ শেষ সীমান্তলৈকে বিস্তৃত ভাৰতৰ খাদ্য-শস্যৰ ভাণ্ডাৰস্বৰূপ বিশাল এলেকাটোত সেউজ বিপ্লৱৰ সফলতাৰ আঁৰতো অৱধ, তিৰহুত (উত্তৰ বিহাৰ), মধ্যপ্ৰদেশ, ওড়িশা প্ৰভৃতি এলেকাসমূহৰ পৰা প্ৰব্ৰজনকাৰী কৃষি শ্ৰমিকৰ সক্ৰিয় অংশগ্ৰহণ মুঠেই আওকাণ কৰিব পৰা নাযায়।

আনহাতে গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা অপৰিকল্পিত তথা অবিৰত প্ৰব্ৰজনৰ ফলত ভাৰতৰ প্ৰায় কেউখন মহানগৰীয়েই বহুধৰণৰ সমস্যাগ্ৰস্ত হৈ পৰা দেখা গৈছে। মহাৰাষ্ট্ৰ, গুজৰাত, কৰ্ণাটক, তামিলনাডু আৰু দিল্লীকে ধৰি কেইবাখনো প্ৰদেশৰ আগশাৰীৰ নগৰসমূহৰ উদ্যোগ, যাতায়াত আৰু খুচুৰা বাণিজ্যৰ ক্ষেত্ৰসমূহ অতিৰিক্ত প্ৰব্ৰজকৰ হেঁচাত বহু প্ৰকাৰে বিধ্বস্ত হোৱাও দেখা গৈছে। বিশেষতঃ এনেবোৰ এলেকাৰ আগশাৰীৰ চহৰবোৰত নিয়ন্ত্ৰণহীনভাৱে গঢ়ি উঠা বস্তি এলেকা, নানাপ্ৰকাৰৰ অবৈধ বসতি, যান-জঁট, শৌচাগাৰ প্ৰভৃতি সমস্যাৱলীও বহু পৰিমাণে প্ৰব্ৰজনজনিত বুলিবই পাৰি।

১২.৪.২ জনদৃশ্যপট পৰিবৰ্তন (Demographic Consequence) :

জনপ্ৰব্ৰজনৰ ফলত দেশৰ জনসংখ্যাৰ পুনঃবিতৰণ ঘটে। গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা আৰম্ভ হোৱা চহৰমুখী প্ৰব্ৰজনৰ ফলত চহৰসমূহৰ প্ৰকাৰ্য পৰিসৰ বৃদ্ধি পায় যদিও এনে প্ৰব্ৰজনৰ মাত্ৰাধিক্যৰ ফলত চহৰৰ

আৰ্থিক, সামাজিক আৰু সাংস্কৃতিক পৰিৱেশ বিধ্বস্ত হয়। চহৰসমূহে বহুক্ষেত্ৰত আঞ্চলিক বৈশিষ্ট্যও হেৰুৱাই পেলায়। ইফালে গ্ৰামাঞ্চলৰ কৰ্মকুশল শ্ৰমিক শ্ৰেণীটোৰ বহিৰ্প্ৰব্ৰজন ঘটাৰ লগেলগেই গাঁওসমূহৰ জনগাঁথনিৰ ভালেমান অনভিপ্ৰেত পৰিৱৰ্তন আৰম্ভ হয়। ঘাইকৈ কৰ্মথ যুৱক শ্ৰেণীৰ বহিঃপ্ৰব্ৰজনৰ ফলত উত্তৰাঞ্চল, ৰাজাস্থান, মধ্যপ্ৰদেশ, পূৰ্ব মহাৰাষ্ট্ৰ প্ৰভৃতি অঞ্চলবোৰৰ জনগাঁথনিত বয়স আৰু লিংগভিত্তিক ভাৰসাম্য বহু পৰিমাণে হেৰাই গৈছে। ফলত প্ৰব্ৰজনৰ উৎস অঞ্চলবোৰত নতুন এলানি আৰ্থ-সামাজিক সমস্যাই তীব্ৰ ৰূপ ধাৰণ কৰিছে।

১২.৪.৩ সামাজিক পৰিণতি (Social Consequence)ঃ

প্ৰব্ৰজকসকলক সামাজিক পৰিৱৰ্তনৰ বাহক আখ্যা দিয়া হয়। ঘাইকৈ চহৰাঞ্চলৰ পৰা গ্ৰামাঞ্চলমুখী জনপ্ৰব্ৰজনৰ ফলত গ্ৰামাঞ্চলত উৎপাদনৰ নতুন কৌশল, শিক্ষা-সম্প্ৰসাৰণ, পৰিয়াল কল্যাণ, স্ত্ৰী-শিক্ষা, ৰাস্তা-ঘাট উন্নয়ন প্ৰভৃতি ভালেমান উন্নয়নমূলক কৰ্মসূচীৰ পৰিৱেশ আৰম্ভ হয়। আনকি এখন গাঁৰৰ পৰা আন এখন গাঁও অথবা এখন ৰাজ্যৰ পৰা আন এখন ৰাজ্যৰ পৰিসৰত হোৱা গ্ৰামীণ প্ৰব্ৰজনৰ ফলতো সাজ-পোছাক, ৰন্ধন-প্ৰকৰণ, উৎপাদন কৌশল, সামাজিক আচৰণ, ভাষা অথবা কথোপকথন ভংগী আদি আৰ্থ-সামাজিক উপকৰণৰ পৰিৱৰ্তন আৰম্ভ হয়।

প্ৰব্ৰজনৰ ফলত বহু শ্ৰেণীৰ মানুহৰ মাজত সাংস্কৃতিক বিনিময়ৰ যোগেদি সাৰ্বজনীন (Cosmopolitan) সমাজ প্ৰতিষ্ঠাৰ পথ সুচল হয়। ভাৰতৰ ভিতৰত দিল্লী, কলকাতা, গুৱাহাটী, তিনিচুকীয়া প্ৰভৃতি চহৰকেন্দ্ৰিক এলেকাবোৰত সংশ্লিষ্ট আঞ্চলিক ভাবধাৰাৰ সলনি সাৰ্বজনীন দৃষ্টিভংগীৰে পৰিচালিত সমাজ একোখন গঢ় লোৱা দেখা যায়। এনে সাৰ্বজনীন সামাজিক স্থিতিয়ে প্ৰকাৰান্তৰে ৰাষ্ট্ৰীয় ঐক্য শক্তিশালী কৰে। অধিবাসীসকলৰ সংকীৰ্ণ মনোবৃত্তিবোৰৰ সংস্কাৰ সাধন কৰে । আকৌ বিভিন্ন এলেকালৈ প্ৰব্ৰজক প্ৰেৰণ কৰা উৎস অঞ্চলবোৰৰ জনসাধাৰণো বহুক্ষেত্ৰতে উদাৰমনা হ'বলৈ বাধ্য হয়। কাৰণ, অনেকজন আত্মীয়ই নিৰাপদে বাস কৰি উপাৰ্জন কৰা ধনেৰে লালিত-পালিত শ্ৰেণীটোৱে উপাৰ্জনৰ উৎস অঞ্চলবোৰৰ প্ৰতি সহিষ্ণু মনোভাব পোষণ কৰিবলৈ স্বাভাৱিকতে বাধ্য। সেয়েহে বিহাৰৰ দৰে ৰাজ্যত পঞ্জাব, মহাৰাষ্ট্ৰ অথবা গুজৰাতৰ ভ্ৰমণকাৰী যথেষ্ট পৰিমাণে নিৰাপদ।

প্ৰব্ৰজনৰ পৰা উদ্ভৱ হোৱা সামাজিক সমস্যাৱলীৰ পৰিসৰো নিচেই কম বুলিব নোৱাৰি। বিভিন্ন উৎসৰ পৰা অহা বিভিন্ন সংস্কৃতিৰ বাহক প্ৰব্ৰজকসকলৰ মাজত উমৈহতীয়া ধৰণৰ শক্তিশালী সমস্যা উদয় নঘটা পৰ্যন্ত নতুনকৈ থিতাপি লোৱা এলেকাত এওঁলোক গাইগুটীয়া চিন্তাধাৰাৰে পৰিচালিত হৈ থাকে। এনেস্থলত প্ৰব্ৰজনৰ লক্ষ্য অঞ্চলবোৰত ন-পুৰণি অথবা একাধিক শ্ৰেণীৰ নৱাগতৰ মাজত সমাজসাংস্কৃতিক প্ৰাচীৰ গঢ় লয়। বহু সময়ত এনে সামাজিক বিচ্ছেদসমূহক আশ্ৰয় কৰি নানাধৰণৰ অসামাজিক ক্ৰিয়াকাণ্ড আৰু গোষ্ঠী সংঘৰ্ষ আদিয়ে মূৰ তুলি উঠে।

১২.৪.৪ নৈসৰ্গিক পৰিণতি (Environmental Consequence)ঃ

গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা অবিৰত প্ৰব্ৰজনৰ ফলত ভাৰতৰ চহৰসমূহত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ফলোদ্ভৱ চহৰৰ ভৌতিক (ৰাস্তা-ঘাট, পৰিবহন, নৰ্দমা, আবাসগৃহ, শৌচাগাৰ ব্যৱস্থা প্ৰভৃতি) আৰু সামাজিক (শিক্ষা, স্বাস্থ্য, অৱসৰ বিনোদন, পাৰস্পৰিক সহযোগিতা প্ৰভৃতি) অৱস্থাপক সমূহৰ (Infrastructure) চকুত লগা নাটনি উদ্ভৱ হৈছে। ফলস্বৰূপে প্ৰায় প্ৰতিখন চহৰতে নিম্নমানৰ জীৱনযাত্ৰাৰ লগত জড়িত কাম-কাজক কেন্দ্ৰ কৰি ভালেমান বস্তি (slum) অঞ্চল গঢ়ি উঠিছে। তদুপৰি ক্ৰমবৰ্ধিত চহৰবাসীৰ তাৎক্ষণিক অভাৱ পূৰণৰ

উদ্দেশ্যে ভূমিগত জলকে ধবি উপবিভাগব উদ্ভিদ আববণ প্রভৃতি প্রাকৃতিক সম্পদসমূহব লুণ্ঠন ক্ষিপ্রতব হৈছে। লগতে বর্জিত দুষিত পদার্থব প্রকোপত বায়ু, পানী আৰু মাটি সমানে প্রদূষিত হৈছে।

১২.৪.৫ অন্যান্য পৰিণতিসমূহ (Other Consequences)ঃ

বিবাহজনিত প্রব্রজনব বাহিবে বাকী প্রায়বোব প্রব্রজনব ফলতেই সমাজত মহিলাব মর্যাদা কিছু হ'লেও বিঘ্নিত হয়। ভাবতব গ্রাম্য সমাজত পুৰুষজন অর্থোপার্জনব উদ্দেশ্যে আন ঠাইত বাস কবাব পোনপটীয়া অর্থ হৈছে তেওঁব বিবাহিতা স্ত্রী-গবাকীব ওপবত প্রচণ্ড শাবীবিক আৰু মানসিক শ্রমব বোজা অর্পিত হোবা। চহবব উচ্চশিক্ষিত কর্মবত মহিলাও কার্যতঃ এইলানি সমস্যাব পবা মুক্ত নহয়। উচ্চ শিক্ষা অথবা চাকবিসূত্রে প্রব্রজন কবা (যাইকৈ চহবমুখী) মহিলাসকলোও প্রব্রজনব লক্ষ্য অৱস্থানত কিছুপবিমাণে ব্যক্তিস্বাধীনতা লাভব বিনিময়ত কর্মক্ষেত্রকে ধবি দৈনন্দিন কার্যসূচীবোবত অতিশয় স্পর্শকাতব অৱস্থা একোটাব মুখামুখি হৈ থাকিব লগা হয়।

ইফালে বেছিভাগ প্রব্রজনব ফলত উৎস অঞ্চলবোবলৈ ধনাগম ঘটে যদিও কর্মঠ শ্রেণীটোৰ বহির্গমনৰ ফলত এনেবোব উৎস এলেকাব সামাজিক আৰু সাংস্কৃতিক মঞ্চসমূহ বিপন্ন হয়। তদুপৰি গৃহ এলেকাত গঢ় লোৱা মানৱ সম্পদৰ অমূল্য সেৱাৰ পৰা কেইটামান টকাৰ বিনিময়ত সেই সম্পদ সৃষ্টিকাৰী অঞ্চলটো সম্পূৰ্ণ বঞ্চিত হৈ ৰয়। ইফালে উপযুক্ত বিনিয়োগৰ অভাৱত এনেকৈ উৎস অঞ্চলত সোমোৱা ধনৰ অধিকাংশ ওলাই যায়। ফলত সেই উৎস অঞ্চল চিৰকাল উন্নয়নৰহিত হৈ ৰয়।

□□□□□

www.devlibrary.in

অধ্যায়—১৩

মানৱ-সম্পদ উন্নয়ন
(Human Resouce Development)

কথাবস্তু

১। সম্পদ আৰু সেৱাৰ পৰিমাণ আৰু গুণাগুণ বৃদ্ধিৰ উপৰিও ইয়াৰ সুসম বিতৰণৰ পৰাহে আচল অৰ্থৰ উন্নয়ন সম্ভৱপৰ হয়। ভাৰতৰ দৰে ৰাষ্ট্ৰৰ বেলিকা সম্পদ বিতৰণৰ আঞ্চলিক আৰু শ্ৰেণীগত বৈষম্য হ্ৰাস কৰাই মানৱ উন্নয়ন কাৰ্যসূচীৰ উচ্চ-অগ্ৰাধিকাৰযোগ্য দিশ।

২। সামগ্ৰিক মানৱ উন্নয়নৰ লেখত ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ সদস্যভুক্ত ১৭২খন ৰাষ্ট্ৰৰ ভিতৰত ভাৰত হৈছে ১২৭তম স্থানপ্ৰাপ্ত এখন মজলীয়া পৰ্যায়ৰ উন্নয়ন সংঘটিত ৰাষ্ট্ৰ।

৩। যাইকে সম্পদ, জনস্বাস্থ্য আৰু শিক্ষাৰ মানদণ্ডসমূহক উন্নয়নৰ সংকেতক হিচাপে গ্ৰহণ কৰা হয় যদিও ভাৰতত মানৱ উন্নয়নৰ আলেখলেখ পৰ্যালোচনা কৰোতে সমাজৰ প্ৰতিটো শ্ৰেণীৰে উন্নয়ন পৰিক্ৰমাত অংশগ্ৰহণ আৰু আঞ্চলিক বৈষম্য হ্ৰাস কৰাৰ ক্ষেত্ৰত বিশেষ গুৰুত্ব প্ৰদান কৰা হৈছে।

৪। সম্পদ সমৃদ্ধিৰ আধাৰ। আকৌ সম্পদৰ পৰা সমৃদ্ধি আহৰণৰ উদ্দেশ্যে শাৰীৰিক (স্বাস্থ্য) আৰু বৌদ্ধিক (শিক্ষা) যোগ্যতাৰ প্ৰয়োজন। গতিকে সম্পদ সৃষ্টিৰ সমান্তৰাল গতিত প্ৰতিটো অঞ্চলৰ প্ৰতিজন নাগৰিকৰ যোগ্যতাৰ উত্তৰণেই উন্নয়নৰ মূলমন্ত্ৰ।

৫। আধুনিক প্ৰযুক্তিৰ বলত অতি সহজতে সম্পদৰ প্ৰাচুৰ্য সৃষ্টি কৰিব পাৰিলেও সম্পদৰ এনে প্ৰাচুৰ্যৰ প্ৰচেষ্টাই বৈষম্য, প্ৰদূষণ, মানবীয় প্ৰমূল্যৰ অৱক্ষয় প্ৰভৃতি সমস্যা ঘনীভূত কৰিবও পাৰে। এনেস্থলত উন্নয়নৰ লগত সমাজ-সাংস্কৃতিক আৰু ৰাজনৈতিক ভাবাদৰ্শৰ অবিচ্ছেদ্য সম্পৰ্ক প্ৰতিষ্ঠাৰ মাধ্যমত এনেবোৰ আনুষংগিক সমস্যাৰ সমাধান বিচাৰি পোৱা যায়।

ভাৰতৰ দৰে বহুতো ৰাষ্ট্ৰতেই শেহতীয়াকৈ অতি অলপ দিনৰ ভিতৰত নিৰ্ধাৰিত কিছুমান এলেকাৰ পৰিসৰত হোৱা ক্ষিপ্ৰ ঔদ্যোগিক উন্নয়নৰ ফলত নিচেই সীমিত সংখ্যক লোকৰ প্ৰচুৰ উপকাৰ অথবা সমৃদ্ধি সম্ভৱ হৈছে। কিন্তু একেখন ৰাষ্ট্ৰৰ বৃহৎসংখ্যক জনসাধাৰণে এনেধৰণৰ চমকপ্ৰদ কাম-কাজবোৰৰ সুফল সামান্য মাত্ৰাতো ভোগ কৰিব পৰা নাই। বৰঞ্চ কিছুমান নিৰ্বাচিত এলেকা অথবা নিৰ্বাচিত আৰ্থ-সামাজিক ক্ষেত্ৰৰ স্বাৰ্থ আগত ৰাখি হাতত লোৱা বহুতো অৰ্থনৈতিক কাৰ্যসূচীৰ বিৰূপ প্ৰতিক্ৰিয়াৰূপে আন কিছুমান অঞ্চল আৰু বিশেষতঃ দেশৰ আৰ্থিক অনগ্ৰসৰ শ্ৰেণীটোৱে অতিৰিক্ত এনানি সমস্যাহে মূৰ পাতি ল'ব লগা হৈছে। আমাৰ দেশত বৃজন সংখ্যক মানুহে এতিয়াও দৰিদ্ৰৰেখাৰ তলত অৰ্ধাহাৰ জীৱন যাপন কৰি আছে। দেশৰ সামগ্ৰিক নৈসৰ্গিক দৃশ্যপটটোও প্ৰদূষণ অথবা অৱক্ৰমণ গৰাহত পৰি আছে। এনেস্থলত সীমিত সংখ্যক মানুহৰ স্বাৰ্থজড়িত এনানি চমকপ্ৰদ কাৰ্যক্ৰমক সমগ্ৰ দেশৰ উন্নয়নৰ মাপকাঠি ৰূপে স্বীকাৰ কৰিব পৰা নাযায়।

সমৃদ্ধি, সুবিধা অথবা আৰাম (comfort) আৰু অৱসৰ সহিত আধুনিক ব্যৱস্থা এটাৰ পৰিসৰত স্বতন্ত্ৰ তথা স্বতঃস্ফূৰ্ত গতিত আগুৱাই যোৱাৰ স্বাধীনতাকহে আচল অৰ্থত উন্নয়ন আখ্যা দিয়া হয়। আজিৰ ব্যৱহাৰিক প্ৰসংগত সংগণক প্ৰণালীৰ ব্যাপক প্ৰয়োগ, ঔদ্যোগিক অগ্ৰগতি, সুদক্ষ পৰিবহন আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থা, অত্যাধুনিক চিকিৎসা সেৱা, ব্যক্তিগত সুৰক্ষা আৰু নিৰাপত্তা আৰু সদৌ শেষত উন্নয়নৰ সুফল ভোগ কৰাৰ বৌদ্ধিক আৰু আৰ্থিক অৰ্হতাৰ লেখৰেহে এখন সমাজৰ উন্নয়নৰ লেখ লোৱা হয়। অৰ্থাৎ ৰাষ্ট্ৰ এখনৰ উন্নয়নহাৰ বিচাৰ কৰাৰ বেলিকা উন্নয়নৰ আধাৰস্বৰূপ সমৃদ্ধিকাৰক সম্পদসমূহৰ মুঠ কলেৱৰৰ সমান্তৰালভাৱে ৰাষ্ট্ৰৰ প্ৰতিটো এলেকাৰ প্ৰতিজন নাগৰিকৰ লগত এনেবোৰ সম্পদৰ সান্নিধ্যৰ বিষয়টো গুৰুত্বসহকাৰে বিবেচনা কৰা হয়। আন কথাত ক'বলৈ হ'লে সম্পদ আৰু সা-সুবিধাবোৰৰ সৃষ্টি অব্যাহত ৰখাৰ অৱস্থাতো এইসমূহৰ বিতৰণৰ বেলিকা আঞ্চলিক আৰু শ্ৰেণীগত বৈষম্য আঁতৰ কৰাৰ অবিহনে উন্নয়ন অসাৰ্থক হৈ ৰয়।

ভাৰতৰ দৰে জনবহুল অথচ পৰম্পৰাগত প্ৰযুক্তিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল ৰাষ্ট্ৰসমূহত উন্নয়নৰ আন এক অন্তৰায় হৈছে ক্ৰমবৰ্ধমান পৰিবেশ প্ৰদূষণ। বায়ু, পানী আৰু মাটিৰ প্ৰদূষণৰ উপৰিও শব্দ, পোহৰ, কম্পন প্ৰভৃতি ভালেমান শ্ৰেণীৰ নিম্নমানৰ প্ৰযুক্তিজনিত প্ৰদূষণৰ কু-প্ৰভাৱসমূহে ঘাইকৈ সমাজৰ দুৰ্বলতৰ শ্ৰেণীটোক অধিক মাত্ৰাত অনিষ্ট সাধন কৰে। কাৰণ, এই শ্ৰেণীৰ লোকসকলে ঘাইকৈ আৰ্থিক যোত্ৰৰ অভাৱতেই প্ৰদূষণ ক্ষেত্ৰবোৰ এৰাই চলিবলৈ টান হয়। তদুপৰি একেটা শ্ৰেণীৰ লোকৰ পক্ষেই প্ৰদূষণজনিত ৰোগ-ব্যাধি অথবা দুৰ্ঘটনা আদি প্ৰতিৰোধ কৰাৰ সামৰ্থ্যও নিচেই সীমিত। ইফালে দুৰ্বল স্বাস্থ্যৰ হেতু প্ৰদূষণজনিত নানানটা সমস্যাৰে সঘনাই আক্ৰান্ত হোৱাৰ সম্ভাৱনাও এইটো শ্ৰেণীৰেই বেছি।

১৯৯০ চনৰ পৰা ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ নেতৃত্বত বাৰ্ষিক পৰিসৰত প্ৰকাশ পাই অহা মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ প্ৰতিবেদন (Human Development Report of UNDP)সমূহত (৪.৪ অধ্যায় দ্ৰষ্টব্য) মানৱ (সম্পদ) উন্নয়নৰ সংজ্ঞা সন্নিবিষ্ট কৰাৰ উপৰিও এই উন্নয়নৰ সূচকাংকৰ আধাৰত ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ সদস্য দেশসমূহৰ স্থান নিৰূপণ কৰা হয়। ১৯৯৩ চনত প্ৰকাশিত মানৱ সম্পদ উন্নয়ন প্ৰতিবেদনখনৰ উল্লেখ অনুসৰি গণতান্ত্ৰিক মূল্যবোধৰ সম্প্ৰসাৰণ আৰু নাগৰিকৰ ক্ষমতা বৃদ্ধিক উন্নয়নৰ ন্যূনতম চৰ্তৰূপে চিহ্নিত কৰা হৈছে।

১৩.২ ভাৰতৰ মানৱ-সম্পদ উন্নয়ন (Human Resource Development in India)

২০০৫ চনৰ মানৱ সম্পদ উন্নয়ন প্ৰতিবেদন অনুসৰি ১০৯ কোটি জনসংখ্যাৰ দেশ (২০০৫ চনৰ প্ৰক্ষিপ্ত জনসংখ্যা) ভাৰত ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ সদস্যভুক্ত ১৭২ খন ৰাষ্ট্ৰৰ ভিতৰত ১২৭তম স্থানত অধিষ্ঠিত। মানৱ

উন্নয়নৰ সূচকাংক (HDI) অনুসৰি সেইটো বছৰত ভাৰতৰ সূচকাংক আছিল ০.৬০২। সেই অনুক্ৰমে ভাৰত এখন মজলীয়া গতিত মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰত ৰাষ্ট্ৰৰূপে চিহ্নিত হয়।

তালিকা- ১৩.১ : নিৰ্বাচিত ৰাষ্ট্ৰৰ মানৱ উন্নয়ন সূচকাংক (২০০৫)

ৰাষ্ট্ৰ	HDI *	ৰাষ্ট্ৰ	HDI *
	সূচকাংক		সূচকাংক
নৰৱে	০.৯৬৩	থাইলেণ্ড	০.৭৭৮
অষ্ট্ৰেলিয়া	০.৯৫৫	শ্ৰীলংকা	০.৭৫১
ছুইডেন	০.৯৪৯	ইৰাণ	০.৭৩৬
ছুইজাৰলেণ্ড	০.৯৪৭	ইণ্ডোনেছিয়া	০.৬৯৭
যুক্তৰাষ্ট্ৰ	০.৯৪৪	ইজিপ্ত	০.৬৫৯
জাপান	০.৯৪৩	**ভাৰত**	**০.৬০২**
যুক্তৰাজ্য	০.৯৩৯	ম্যানমাৰ	০.৫৭৮
ফ্ৰান্স	০.৯৩৮	পাকিস্তান	০.৫২৭
জাৰ্মানী	০.৯৩০	নেপাল	০.৫২৬
আৰ্জেণ্টিনা	০.৮৬৩	বাংলাদেশ	০.৫২০
কিউবা	০.৮১৭	কেনিয়া	০.৪৭৪
বাহিয়া	০.৭৯৫	জাম্বিয়া	০.৩৯৪
ব্ৰাজিল	০.৭৯২	নাইজাৰ	০.২৮১

* > ০.৮ = উচ্চ; ০.৫-০.৮ = মধ্য; < ০.৫ নিম্ন

মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত এনে এক শোচনীয় অৱস্থা ভাৰতৰ পক্ষে নিতান্ত উদ্বেগজনক। তদুপৰি মানৱ উন্নয়নৰ লগত সম্পৰ্কজড়িত ভালেমান গুৰুত্বপূৰ্ণ কাৰক এই সূচকাংক যুগুত কৰাৰ প্ৰসংগত বিবেচনা কৰাও হোৱা নাই। উপনিৱেশ অথবা সাম্ৰাজ্যবাদৰ দৰে ঐতিহাসিক কাৰকসমূহ; মানৱ অধিকাৰ উলংঘন, গোষ্ঠী, ধৰ্ম, লিংগ আৰু বৰ্ণ বৈষম্য প্ৰভৃতি সমাজ-সাংস্কৃতিক কাৰক; উগ্ৰবাদ আৰু অপৰাধপ্ৰৱণতা প্ৰভৃতি সামাজিক সমস্যাৱলীৰ গভীৰতা; যুঁজ-বাগৰ, ৰাষ্ট্ৰৰ ৰাজনৈতিক পকতা আৰু শাসন-প্ৰণালী প্ৰভৃতি ৰাজনৈতিক পৰিক্ৰমাসমূহৰ কোনো এটা উপকৰণো উন্নয়নৰ লগত জড়িত কৰা নাই। কিন্তু পৃথিৱীৰ প্ৰায় প্ৰতিখন ৰাষ্ট্ৰৰ পৰিৱেশত উল্লিখিত প্ৰতিধৰণৰ ঐতিহাসিক, সামাজিক, সাংস্কৃতিক আৰু ৰাজনৈতিক কাৰকে দেশখনৰ সামগ্ৰিক উন্নয়নৰ গতিবিধি সাল-সলনি ঘটায়।

ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ উন্নয়ন আঁচনি (United Nation Developing Programme) অনুসৰি ভাৰতৰ পৰিকল্পনা আয়োগে (Planning Commission) নিজ দেশৰ মানৱ সম্পদ উন্নয়ন সম্পৰ্কীয় প্ৰতিবেদন যুগুত কৰে। এই প্ৰতিবেদন প্ৰস্তুত কৰাৰ বেলিকা প্ৰতিখন ৰাজ্য আৰু কেন্দ্ৰীয় শাসিত অঞ্চলক একো একোটা আঞ্চলিক গোট আৰু জিলাসমূহক একোটা ক্ষুদ্ৰাঞ্চল ৰূপে গণ্য কৰে। ঘাইকৈ স্বাস্থ্য, শিক্ষা আৰু সম্পদৰ সান্নিধ্য (resource access) কাৰকক উন্নয়নৰ মৌলিক আধাৰ হিচাপে লোৱাৰ উপৰিও ভাৰতত মানৱ

সম্পদ উন্নয়নৰ স্বৰূপ নিৰ্ণয় কৰাৰ বেলিকা অৰ্থনৈতিক অৱস্থা, সামাজিক ক্ষমতা, পৰিচ্ছন্নতা সান্নিধ্য প্ৰভৃতি আন কেইবাটাও কাৰকৰ ওপৰত পৰ্যালোচনা কৰা হয়।

১৩.২.২ অৰ্থনৈতিক অৱস্থাপ্ৰাপ্তিৰ সংকেতক (Indicators of Economic Attainment) :

সম্পদৰ সমৃদ্ধি আৰু সমাজৰ দৰিদ্ৰ শ্ৰেণীলৈকে বুলি সকলো প্ৰকাৰৰ দুৰ্বলতৰ শ্ৰেণীৰ প্ৰতিজন নাগৰিকপৰ্যন্ত এই সম্পদৰ পৰা পোৱা সা-সুবিধাবোৰ সম্প্ৰসাৰণ ঘটাব পাৰিলে ৰাষ্ট্ৰৰ উৎপাদন কল্যাণ আৰু উন্নয়নৰ পথ প্ৰশস্ত হয়। সেয়েহে পৃথিৱীৰ প্ৰতিখন ৰাষ্ট্ৰই ৰাষ্ট্ৰীয় মুঠ উৎপাদন (GNP) আৰু জনমূৰি উৎপাদনৰ লেখেৰে নিজ নিজ দেশৰ অৰ্থনৈতিক আধাৰৰ (Economic base) বুজ লয়। ভাৰতৰ ক্ষেত্ৰত ৰাষ্ট্ৰখনৰ ৰাষ্ট্ৰীয় মুঠ উৎপাদন হৈছে ৩২০০ হেজাৰ কোটি টকা আৰু সেই অনুক্ৰমে জনমূৰি বাৰ্ষিক আয় ২০,৮১৩ টকা। এই পৰিমাণৰ জনমূৰি আয়ৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল ভাৰতীয় সমাজত দৰিদ্ৰতা অৰ্থাৎ সীমাবদ্ধ ক্ৰয় ক্ষমতাজনিত অৰ্ধাহাৰ (Malnutration), নিৰক্ষৰতা (illiteracy), অন্ধবিশ্বাস, কুসংস্কাৰ, অসমবিতৰণ আৰু আঞ্চলিক বৈষম্য প্ৰভৃতি ভালেমান অকল্যাণমুখী অৱস্থা গোঁজেই গজালি হোৱা নিতান্ত স্বাভাৱিক।

দেশখনৰ ভিতৰত আকৌ মহাৰাষ্ট্ৰ, পঞ্জাব, হৰিয়ানা, গুজৰাত আৰু দিল্লী প্ৰভৃতি তুলনামূলকভাৱে স্বচ্ছল আৰ্থিক অৱস্থাৰ ৰাজ্যৰ (১৯৮৪ চনৰ মূল্যমানেৰে জনমূৰি আয় ৪,০০০ টকাৰ অধিক) তুলনাত উত্তৰপ্ৰদেশ, বিহাৰ, ওড়িশা, মধ্যপ্ৰদেশ, অসম, জম্মু-কাশ্মীৰ প্ৰভৃতি ৰাজ্যৰ জনমূৰি বাৰ্ষিক আয় ২,০০০ টকাতকৈও কম। গতিকে জনমূৰি সম্পদ উপভোগৰ ক্ষেত্ৰসমূহতো এইবোৰ ৰাজ্যৰ স্থিতি নিচেই দুৰ্বল। সেয়েহে এইবোৰ ৰাজ্যৰ দৰিদ্ৰতা, নিবনুৱা প্ৰভৃতি অৰ্থনৈতিক সমস্যাৱলীও অধিক গাঢ়।

মুঠ জনসংখ্যা অনুপাতে দৰিদ্ৰতা সীমাৰেখাৰ তলত অৱস্থান কৰা লোকৰ সংখ্যাও ওড়িশা (৪৭.১৫%) আৰু বিহ্ৱৰ (৪২.৬%) ৰাজ্যত অতি ভয়ংকৰ। মধ্যপ্ৰদেশ (৩৭.৪৩%), চিকিম (৩৬.৫৫%), ত্ৰিপুৰা (৩৪.৪৪%), অসম (৩৬.০৯%), অৰুণাচল প্ৰদেশ (৩৩.৪৭%), মেঘালয় (৩৩.৮৭) আৰু নাগালেণ্ড (৩২.৬৭%) ৰাজ্যতো এনে লোকৰ সংখ্যা মুঠ জনসংখ্যাৰ ত্ৰিছ শতাংশৰ অধিক। ইফালে গোৱা (৪.৪০%), দমন ডিউ (৪.৪৪%), চণ্ডীগড় (৫.৭৫%) প্ৰভৃতি নিচেই **সীমিত জনসংখ্যাৰ তিনিখন ক্ষেত্ৰ**; দিল্লী (৮.২৩%) আৰু হিমাচল প্ৰদেশ (৭.৬৩%), পঞ্জাব (৬.১৬%), হৰিয়াণা (৮.৪৭%) প্ৰভৃতি **ব্যতিক্ৰমী লক্ষণাক্ৰান্ত তথা কম জনসংখ্যাৰ এলেকাসমূহৰ** বাহিৰে দেশৰ বাকী সকলোবোৰ ৰাজ্য অথবা কেন্দ্ৰীয় শাসিত এলেকাতে মুঠ জনসংখ্যাৰ ১০-৩০% লোক দাৰিদ্ৰ্যপীড়িত।

১৩.২.৩ স্বাস্থ্য সংকেতক (Health Indicator) :

স্বাস্থ্যৱান জীৱন মানে কৰ্মথ, নিৰোগী আৰু সামগ্ৰিকভাৱে দীঘলীয়া জীৱনকাল এটাক বুজায়। গৰ্ভাৱস্থাৰ পৰা পানীকেঁচুৱা অৱস্থাত উপযুক্ত আদৰ-যতনৰ ফলত প্ৰসূতী আৰু কেঁচুৱাৰ মৃত্যু বহু পৰিমাণে হ্ৰাস পায়। তদুপৰি বৃদ্ধাৱস্থাত দৈহিক যতন, পুষ্টিকৰ খাদ্য সেৱন আদিকে ধৰি সময়ে সময়ে ল'বলগা স্বাস্থ্যসন্মত ব্যৱস্থাৱলীয়ে মানুহক সুস্বাস্থ্য আৰু দীৰ্ঘজীৱন দান কৰে। স্বাস্থ্য আৰু দীৰ্ঘজীৱন দানৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰতে ১৯৫১ চনৰ পাছৰ সময়ছোৱাত ভালেখিনি অগ্ৰগতিৰ মুখ দেখা বুলি ক'ব পাৰি। ১৯৫১-৯৯ চনৰ সময়ছোৱাত এই দেশত হেজাৰে প্ৰতি মৃত্যু হাৰ ২৫.১ জনৰ পৰা ৮.১ জনলৈ হ্ৰাস পাইছে। তদুপৰি একেটা সময়ৰ ভিতৰত কেঁচুৱাৰ মৃত্যু হাৰো হেজাৰত ১৪৮ৰ পৰা ৭০লৈ কমিছে। পুৰুষৰ ক্ষেত্ৰত

প্ৰত্যাশিত জীৱনকাল (Life Expectancy) পূৰ্বৰ ৩৭.১ বছৰৰ পৰা ৬২.৩ বছৰ আৰু তিৰোতাৰ ক্ষেত্ৰত ৩৬.২ বছৰৰ পৰা ৬৫.৩ বছৰলৈ বৃদ্ধি পাইছে। তদুপৰি এই সময়ছোৱাতে জন্মহাৰ ৪০.৮ৰ পৰা ২৬.১ লৈ হ্ৰাস পাইছে।

জন্ম, মৃত্যু অথবা সুস্বাস্থ্যৰ লেখেৰে ভালিখিনি অগ্ৰগতি লাভ কৰা দেশখনত আকৌ পুৰুষ-তিৰোতাৰ অনুপাত ক্ৰমে অধিক ভাৰসাম্যহীন হৈ আহিছে। বিশেষতঃ কেৰল প্ৰদেশক বাদ দি বাকী সকলোবোৰ প্ৰদেশতে ৬ বছৰৰ অনূৰ্ধ্ব শিশুৰ শ্ৰেণীটোত ল'ৰাৰ তুলনাত ছোৱালীৰ সংখ্যা কমি অহা দেখা গৈছে। হৰিয়াণা আৰু পঞ্জাবৰ দৰে সবল অৰ্থনীতিৰ ৰাজ্যৰ ০-৪ বছৰীয়া শিশুৰ শ্ৰেণীটোত বৰ্তমান প্ৰতি ৫টা ল'ৰাৰ বিপৰীতে ৪ জনীকৈ ছোৱালীহে পোৱা যায়। সমাজত ছোৱালীৰ প্ৰতি অৱজ্ঞাসূচক মনোভাৱ বাহাল থকাৰ সময়তে গৰ্ভাৱস্থাত লিংগ নিৰ্ধাৰণ কৌশল সুলভ হৈ অহাৰ পৰিণতিস্বৰূপে এনে বৈষম্য সৃষ্টি হোৱা বুলি ভবাৰ স্থল আছে।

১৩.২.৪ সামাজিক কৰ্তৃত্ব সংকেতক (Social Empowerment Indicators)ঃ

বুভুক্ষা, দৰিদ্ৰতা, নিষেধাজ্ঞা, বাধ্যবাধকতা, উদাসীনতা অথবা অৱজ্ঞা, নিৰক্ষৰতা প্ৰভৃতি চাপকাৰক অৱস্থানসমূহৰ কু-প্ৰভাৱমুক্ত অৱস্থাক উন্নয়নৰ চাবিকাঠি ৰূপে গণ্য কৰা হয়। নিজনিজ সামৰ্থ্য, অভিৰুচি আৰু অৱস্থা অনুসৰি সমাজৰ ভিন্‌ভিন্ ক্ষেত্ৰসমূহত অংশগ্ৰহণ আৰু প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কাৰ্যৰ দ্বাৰাহে আচল অৰ্থত উন্নয়নৰ পথ সুগম হয়। ইয়াকে কৰিবলৈ যাওঁতে সমাজৰ প্ৰতিজন ব্যক্তিয়ে নিজনিজ সমাজ আৰু পৰিবেশ সম্বন্ধীয় জ্ঞান আহৰণ কৰা আৱশ্যক। এই জ্ঞান অভিমুখী যাত্ৰা আকৌ সাক্ষৰতাৰ প্ৰাথমিক পৰ্যায়টোৰ পৰাই আৰম্ভ হয়।

২০০১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি ভাৰতৰ সামগ্ৰিক সাক্ষৰতা হাৰ ৬৫.৪ শতাংশৰ বিপৰীত স্ত্ৰী-সাক্ষৰতাৰ নিৰিখ আছিল ৫৪.১৬ শতাংশ। সামগ্ৰিকভাৱে উপদ্বীপীয় ভাৰতৰ ৰাজ্যসমূহত সাক্ষৰতাৰ এই দুয়োটা নিৰিখেই সৰ্বভাৰতীয় গড়ৰ ওপৰত পোৱা গৈছিল। ৰাজ্যিক পৰ্যায়ত সাক্ষৰতাৰ হাৰ কেৰল প্ৰদেশত দেশৰ ভিতৰতে সৰ্বাধিক ৯০.৯২ শতাংশ আৰু মিজোৰামত ৮৮.৪৯ শতাংশ হোৱাৰ বিপৰীতে বিহাৰত দেশৰ ভিতৰতে সৰ্বনিম্ন, অৰ্থাৎ ৪৭.৫৩ শতাংশহে আছিল। সমগ্ৰ ভাৰতব্যাপী সাক্ষৰতাৰ এনে আঞ্চলিক বৈষম্যৰ উপৰিও অঞ্চল নিৰ্বিশেষে এই সাক্ষৰতাৰ হাৰ মহিলা অনুসূচিত জাতি আৰু জনজাতি, কৃষিশ্ৰমিক প্ৰভৃতি দুৰ্বলতৰ শ্ৰেণীসমূহৰ মাজত অধিক নিম্নপৰ্যায়ৰ হোৱাও মন কৰিবলগীয়া। ইফালে সমাজৰ বিভিন্ন শ্ৰেণীৰ মাজত সাক্ষৰতাৰ পাৰ্থক্য হ্ৰাস কৰিবলৈ অহৰহ প্ৰযত্ন চলাই অহাৰ সত্ত্বেও ঘাইকৈ শিক্ষাখণ্ডত ব্যাপক ব্যক্তিগতকৰণ আৰম্ভ হোৱাৰ লগে লগে সমৃদ্ধিশালী আৰু দৰিদ্ৰ শ্ৰেণীৰ মাজত সাক্ষৰতাৰ ব্যৱধান ক্ৰমে বৃদ্ধি পাবলৈহে ধৰিছে।

১৩.২.৫ ভাৰতৰ মানৱ-উন্নয়ন সূচকাংক (Human Development Index in India) ঃ

বিত্ত, স্বাস্থ্য আৰু শিক্ষা প্ৰভৃতি সংকেতক (indicator) সমূহৰ আধাৰত পৰিকল্পনা আয়োগে ভাৰতৰ বিভিন্ন ৰাজ্য আৰু কেন্দ্ৰীয়শাসিত ক্ষেত্ৰসমূহৰ উন্নয়ন হাৰ প্ৰকাশ কৰিব পৰাকৈ সূচক সংখ্যা অথবা সূচকাংক (Index) নিৰূপণ কৰা দেখা যায়।(তালিকা-১৩.২)।

তালিকা- ১৩.২ ঃ কেইখনমান ৰাজ্যৰ উন্নয়ন সূচকাংক (২০০১)

ৰাজ্য	সূচকাংক	ৰাজ্য	সূচকাংক
অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ	০.৪১৬	মহাৰাষ্ট্ৰ	০.৫২৩
অসম	০.৩৮৬	উৰিষ্যা	০.৪০৪
বিহাৰ	০.৩৬৭	পঞ্জাৱ	০.৫৩৭
গুজৰাট	০.৪৭৯	ৰাজস্থান	০.৪২৪
হৰিয়ানা	০.৫০৯	তামিলনাডু	০.৫৩১
কৰ্ণাটক	০.৪৭৮	উত্তৰ প্ৰদেশ	০.৩৮৮
কেৰল	০.৬৩৮	পশ্চিমবংগ	০.৪৭২
মধ্যপ্ৰদেশ	০.৩৯৪	ভাৰত	০.৬০২

উন্নয়নৰ সামগ্ৰিক লেখত ৰাষ্ট্ৰসংঘৰ ১৭২ খন সদস্য ৰাষ্ট্ৰৰ ভিতৰত ভাৰত হৈছে এখন মধ্যম পৰ্যায়ৰ দেশ। এই দেশৰ প্ৰধান ৰাজ্যসমূহৰ ভিতৰত কেৰল (০.৬৩৮) শীৰ্ষস্থানত অৱস্থিত। আপেক্ষিক ক্ষিপ্ৰ উন্নয়নৰ মুখ দেখা অন্যান্য ৰাজ্যবোৰৰ ভিতৰত আছে পঞ্জাৱ (০.৫৩২), তামিলনাডু (০.৫৩১), মহাৰাষ্ট্ৰ (০.৫২৩) আৰু হৰিয়াণা (০.৫০৯)। আনহাতে বিহাৰ (০.৩৬৭), অসম (০.৩৮৬), উত্তৰ প্ৰদেশ (০.৩৮৮), মধ্যপ্ৰদেশ (০.৩৯৪), ওড়িশা (০.৪০৪) আৰু অন্ধ্ৰপ্ৰদেশৰ স্থান উন্নয়নৰ লেখৰে নিম্ন পৰ্যায়ত হোৱা দেখা যায়। ভাৰতৰ এইসমূহ ৰাজ্যত উন্নয়নৰ অগ্ৰগতিৰ পাৰস্পৰিক বৈষম্যৰ অন্তৰালতো এলানি অৰ্থনৈতিক, ৰাজনৈতিক আৰু সমাজ-সাংস্কৃতিক কাৰক পোৱা যায়। কেৰল প্ৰদেশৰ উচ্চস্তৰীয় উন্নয়ন স্থিতিৰ আঁৰত ৰাজ্যখনৰ প্ৰায় পূৰ্ণশতাংশ সাক্ষৰতাৰ প্ৰভাৱ নুই কৰিব নোৱাৰি। ঠিক সেইদৰেই নিম্নমানৰ উন্নয়ন ঘটা ৰাজ্যকেইখনৰ বেলিকা সাক্ষৰতা আৰু জনমূৰি আয় নিম্ন পৰ্যায়ত বৈ যোৱা দেখা গৈছে। আকৌ পুৰুষ আৰু মহিলা সাক্ষৰতাৰ পাৰ্থক্যও কেৰল প্ৰদেশত মাত্ৰ ৬.৩৪ শতাংশ হোৱাৰ বিপৰীতে এই পাৰ্থক্য বিহাৰত ২৬.৭৫ শতাংশ আৰু মধ্যপ্ৰদেশত ২৫.৯৫ শতাংশ হোৱা দেখা গৈছে। অৰ্থাৎ নিম্নমানৰ উন্নয়নৰ অন্যতম কাৰক হিচাপে সমাজত মহিলাৰ আদৰ অৰ্থাৎ মৰ্যাদাৰ নিম্নাৱস্থা প্ৰকট হৈ পৰিছে।

মানৱ উন্নয়নৰ অন্তৰালত শৈক্ষিক সংকেতকৰ সমান পৰিসৰতে আৰ্থিক অৱস্থাৰ প্ৰভাৱ নিচেই স্পষ্ট ৰূপত প্ৰকাশ পাইছে। মহাৰাষ্ট্ৰ, তামিলনাডু, পঞ্জাৱ, হৰিয়াণা, গুজৰাত প্ৰভৃতি আৰ্থিক লেখৰে অগ্ৰসৰ ৰাজ্যসমূহৰ ক্ষেত্ৰত সামগ্ৰিক মানৱ উন্নয়নৰ সূচকাংকও ঊৰ্ধ্বগামী হৈছে। আনহাতে বিহাৰ, অসম অথবা মধ্য প্ৰদেশৰ দৰে ৰাজ্যবোৰৰ বেলিকা সম্পূৰ্ণ বিপৰীত লক্ষণৰ ছবি একোখন ফুটি উঠিছে।

ঔপনিবেশীয় আৰ্হিৰ ইউৰোপীয় (ঘাইকৈ বৃটিশ) শাসনৰ কালছোৱাত গজগজীয়া হোৱা আঞ্চলিক বৈষম্যৰ কু-প্ৰভাৱ স্বাধীনতা লাভৰ ছয় দশকৰ পাছলৈকো কিবা নহয় কিবা স্বৰূপে বাহাল থকা দেখা গৈছে। ঘাইকৈ ইউৰোপীয় শাসনৰ কালছোৱাত ঔপনিবেশিক স্বাৰ্থজড়িত দ্ৰব্যসম্পদৰ প্ৰাচুৰ্য থকা এলেকাবোৰেই পৰৱৰ্তীকালত মানৱ সম্পদ উন্নয়নত পিচুৱাই ৰোৱাও দেখা যায় (মধ্য ভাৰতৰ খনিজ আৰু অসমৰ খনিজ, বনজ আৰু ৰোপণ কৃষিৰ এলেকাবোৰ)। যি নহওক, ভাৰত চৰকাৰৰ উদ্যোগত বিভিন্ন পৰিকল্পনাৰ যোগেদি ৰাষ্ট্ৰব্যাপী সমমানৰ সম্পদ বিতৰণ আৰু উন্নয়নৰ অবিৰত প্ৰচেষ্টা চলাই থকা হৈছে। আঞ্চলিক বৈষম্য আঁতৰ কৰাৰ ক্ষেত্ৰত এতিয়ালৈকে আমাৰ দেশখন বহুখিনি সফল হৈছে যদিও দেশব্যাপী সমমানৰ উন্নয়ন সুনিশ্চিত কৰিবলৈ এতিয়াও বহুদূৰ বাকী আছে।

১৩.২.৬ জনসাধাৰণ, পৰিৱেশ আৰু উন্নয়ন (Population, Environment and Development) :

উন্নয়ন, বিশেষতঃ মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ সামগ্ৰিক ধাৰণাটো অতি জটিল। পৰম্পৰাগত ধাৰণা অনুসৰি উন্নয়ন সাধন হোৱা মানে সমাজ-সাংস্কৃতিক আৰু পৰিৱেশজনিত সকলোবোৰ সমস্যা একত্ৰে নিৰ্মূল ঘটা বুলি ভবা হৈছিল। আনহাতে বেছিভাগ উন্নয়ন কাৰ্যসূচী ৰূপায়ণৰ ফলত জীৱন-যাপনৰ সামগ্ৰিক মানৰ উল্লেখনীয় উন্নতি হোৱাৰ সত্ত্বেও একেই উন্নয়নৰ বিৰূপ প্ৰতিক্ৰিয়াস্বৰূপে আঞ্চলিক আৰু সামাজিক বৈষম্য, বিভেদ, বঞ্চনা, শ্ৰেণীবিশেষৰ স্থানান্তৰণ, মানৱ অধিকাৰ খৰ্ব, মানৱীয় প্ৰমূল্যৰ অৱক্ষয় আৰু প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ অৱনমন প্ৰভৃতি নতুন এলানি সমস্যা ঘনীভূত হোৱা দেখা যায়। এনেবোৰ আনুষংগিক সমস্যাৰ গুৰুত্বভিত্তিক সমাধানৰ লক্ষ্য আগত ৰাখি ৰাষ্ট্ৰসংঘই ১৯৯৩ চনৰ বাৰ্ষিক প্ৰতিবেদনত উন্নয়নৰ পৰম্পৰাগত ধাৰণাৰ ওপৰত কিছু নতুন মাত্ৰা সংযোগ কৰিছে। এই সংশোধন অনুসৰি উন্নয়নৰ কাৰ্যসূচীসমূহত সৰ্বসাধাৰণৰ **অংশগ্ৰহণ** আৰু **নিৰাপত্তাৰ** লগতে **গণতান্ত্ৰিক প্ৰমূল্য** আৰু উন্নয়নৰ সুফল ভোগ কৰাৰ **অধিকাৰ** সম্পৰ্কীয় ধাৰণাৰ সংযোগ ঘটে। এই সময়ৰ পৰা শান্তি আৰু উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰ দুখনত জনসাধাৰণক প্ৰত্যক্ষজড়িত কৰাৰ ধাৰণাও শক্তিশালী হয়। এই অনুক্ৰমে নিৰাপত্তাৰ উদ্দেশ্যে জনসাধাৰণৰ সজাগতা বঢ়াই তুলি প্ৰতিৰক্ষা খিতানৰ খৰচ কমোৱা আৰু এই খিতানৰ বাহি পুঁজি উপাদন বৃদ্ধিৰ উদ্দেশ্যে বিনিয়োগ কৰাৰ প্ৰযত্ন আৰম্ভ কৰা হয়।

আকৌ নৱ্য-মালথাছবাদী (Neo-Multhusian) পৰিৱেশ বিজ্ঞানীসকলৰ ধাৰণা অনুসৰি জনসংখ্যা আৰু সম্পদৰ মাজত ভাৰসাম্য প্ৰতিষ্ঠা নোহোৱা অৱস্থাত শান্তিপূৰ্ণ সামাজিক জীৱন প্ৰণালী সম্ভৱপৰ নহয়। ইফালে অষ্টাদশ শতিকাৰ পাছৰ কালত পৃথিৱীজুৰি সম্পদ আৰু জনসংখ্যাৰ সম্পৰ্ক ক্ৰমশঃ অৱনতি ঘটিব লাগিছে। বিগত তিনিটা শতিকাত পৃথিৱীত সম্পদ-সম্ভাৰ সামান্য বৃদ্ধি ঘটাৰ বিপৰীতে জনসংখ্যা কেইবাগুণেও বৃদ্ধি পাইছে। ইফালে উন্নয়নৰ বিভিন্ন কাৰ্যক্ৰমসমূহে একেবিধ সম্পদৰে বিকল্প ব্যৱহাৰৰ পৰিসৰ বৃদ্ধি কৰি যোৱাৰ লগেলগে পৃথিৱীত মুঠ সম্পদৰ চাহিদাও বৃদ্ধি পাব লাগিছে। সেয়েহে সকলো উন্নয়ন কাৰ্যক্ৰমৰ পক্ষে **সম্পদ আৰু জনসংখ্যাৰ ভাৰসাম্য** প্ৰতিষ্ঠাই হৈছে প্ৰাথমিক অগ্ৰাধিকাৰযোগ্য বিষয়।

চাৰ ৰবাৰ্ট মালথাছ প্ৰভৃতি বিজ্ঞসকলে জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ সমানুপাতিক হাৰত সম্পদৰ সম্প্ৰসাৰণ সম্ভৱপৰ নহয় বুলি যুক্তি প্ৰদৰ্শন কৰি গৈছে যদিও সাম্প্ৰতিক কালত এই ধাৰণাৰ বাস্তৱিক অৱসান ঘটা দেখা গৈছে। নিত্যনতুন প্ৰযুক্তিৰ বিকাশ ঘটাৰ লগেলগে সম্পদৰ নিৰ্ধাৰিত উপযোগিতাৰ পৰিবৰ্তে ক্ৰমবৰ্ধমান উপযোগিতাৰ ধাৰণা ক্ৰমশঃ সুপ্ৰতিষ্ঠিত হৈ আহিছে। ঔপনিবেশীয় অৰ্থনীতিৰ যুগত শক্তিশালী ৰাষ্ট্ৰসমূহে দৰিদ্ৰ ৰাষ্ট্ৰৰ পৰা সম্পদ সংগ্ৰহ কৰি নিজ দেশ সমৃদ্ধিশালী কৰিছিল। অৰ্থাৎ সেই সময়ত ধন আৰু ক্ষমতা আছিল সম্পদৰ উৎস। আনহাতে আজিৰ যুগত **সম্পদৰ পুনৰ চক্ৰায়ন** (Recycling), অপদ্ৰব্য অৰ্থাৎ প্ৰতিবন্ধক উপাদানক সম্পদলৈ ৰূপান্তৰণ, অপৰম্পৰাগত উৎসৰ পৰা বাস্তৱিক অৰ্থত অন্তহীন পৰিসৰৰ সম্পদ সৃষ্টি প্ৰভৃতি প্ৰযুক্তিনিৰ্ভৰ নতুন ধাৰণা ক্ৰমে গজগজীয়া হৈ আহিছে।

ভাৰতৰ সংস্কৃতি, সভ্যতা আৰু প্ৰযুক্তিৰ ক্ষেত্ৰসমূহ জনসংখ্যা, সম্পদ আৰু উন্নয়নৰ ভাৰসাম্য সম্পৰ্কে যথেষ্ট সচেতন বুলিবই পাৰি। প্ৰাচীন ভাৰতীয় সমাজতো প্ৰত্যেক প্ৰাকৃতিক উপাদানৰ মাজত ভাৰসাম্য ৰক্ষাৰ প্ৰতি বহুধৰণৰ সচেতনতা গঢ়ি উঠিছিল। শেহতীয়াভাৱে মহাত্মা গান্ধীৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ আদৰ্শও পৰিৱেশৰ প্ৰতি বন্ধুত্বসুলভ পৰিসৰত অহিংস, স্বনিৰ্ভৰশীল আৰু সীমিত সম্পদভিত্তিক উন্নয়নৰ ওপৰত

www.devlibrary.in

প্ৰতিষ্ঠিত। গান্ধীজীৰ এই দৃষ্টিভংগীয়ে Club of Romeৰ প্ৰতিবেদন 'Limit of Growth' (1972), Small is Beautiful (1974), ব্ৰাণ্ডটলেণ্ড আয়োগৰ প্ৰতিবেদন 'Our Common Future (1987)' আৰু সদৌ শেষত 1993 চনৰ বিঅ'গ্ৰাণ্ডি অধিৱেশনৰ প্ৰতিবেদনত (Agenda-21 Report of the Rio Conference-1993) বিশেষ গুৰুত্ব লাভ কৰিছে।

পঞ্চম প্ৰশ্নমালা

(ক) এটা শব্দ/বাক্যত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-১) ঃ

১। ১৯৫১-২০০১ চনৰ সময়ছোৱাত ভাৰতৰ জনসংখ্যা মুঠ বৃদ্ধি হৈছে ঃ
(ক) ২.৮৪৪ গুণ (খ) ১.৮৪৪ গুণ (গ) ১.৫১৫ গুণ (ঘ) ০.৫১৫ গুণ

২। ভাৰতৰ সৰ্ববৃহৎ ৰাজ্য ৰাজস্থান জনসংখ্যাৰ লেখত ভাৰতৰ প্ৰদেশসমূহৰ ভিতৰত ঃ
(ক) প্ৰথম (খ) চতুৰ্থ (গ) অষ্টম (ঘ) দশম

৩। তলৰ কোনখন ৰাজ্যত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব সৰ্বাধিক?
(ক) কেৰল (খ) তামিলনাড়ু (গ) পশ্চিমবংগ (ঘ) উত্তৰপ্ৰদেশ

৪। সাম্প্ৰতিক দশকত ভাৰতৰ জনসংখ্যাৰ দ্বিগুণ বৃদ্ধিকাল কেইবছৰ?
(ক) ১০ বছৰ (খ) ২৫ বছৰ (গ) ৩৬ বছৰ (ঘ) ৪০ বছৰ

৫। ২০০১-২০১১ চনৰ দশকত ভাৰতত সৰ্বাধিক জনসংখ্যা বৃদ্ধি ঘটা ৰাজ্যখন ঃ
(ক) মহাৰাষ্ট্ৰ (খ) কেৰল (গ) চিকিম (ঘ) নাগালেণ্ড

৬। ভাৰতত মুঠ কথিত ভাষাৰ সংখ্যা হৈছে ঃ
(ক) ১৯টা (খ) ২৩টা (গ) ৯৪টা (ঘ) ১৬০০—১৭০০টা

৭। তলৰ কোনকেইটা ধৰ্মত ঈশ্বৰৰ অস্তিত্ব স্বীকাৰ কৰা নহয়?
(ক) পাৰ্চী (খ) বৌদ্ধ (গ) শিখ (ঘ) জৈন

৮। তলৰ ৰাজ্যসমূহৰ কোনটো যুটিত কৃষিভিন্ন কাম-কাজত নিযুক্ত লোকৰ সংখ্যা অধিক?
(ক) গোৱা, কেৰল, পঞ্জাব (খ) ছত্ৰীসগঢ়, মধ্যপ্ৰদেশ, হিমাচল প্ৰদেশ
(গ) পঞ্জাৱ, হৰিয়াণা, বিহাৰ (গ) পশ্চিমবংগ, ঝাৰখণ্ড, ছত্ৰীশগড়

৯। ২০০১ চনৰ জনগণনাত ভাৰতৰ কিমান নাগৰিকে জন্মস্থানভিন্ন অন্য ঠাইত বাস কৰা পোৱা গৈছিল?
(ক) ৩০.৭ কোটি (খ) মুঠ জনসংখ্যাৰ ১৪ শতাংশ
(গ) ২৩ কোটি (গ) ১৪ কোটি

১০। ভাৰতৰ কোনখন ৰাজ্য আন্তঃৰাজ্যিক প্ৰব্ৰজনৰ সৰ্ববৃহৎ লক্ষ্যস্থল?
(১) বিহাৰ (২) মহাৰাষ্ট্ৰ (৩) অসম (৪) হৰিয়াণা

১১। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ ১৯৯৩ চনৰ প্ৰতিবেদনত উন্নয়নৰ ন্যূনতম স্বৰ্ত দুটা কি কি?

১২। মানৱ সম্পদ উন্নয়নৰ লেখেৰে ৰাষ্ট্ৰসংঘত ভাৰতৰ অৱস্থান কেনেকুৱা?

১৩। ভাৰতৰ কোন প্ৰদেশত কন্যা-শিশুৰ সংখ্যা সৰ্বনিম্ন?

১৪। কোনখন ৰাজ্যত মানৱ উন্নয়নৰ সূচকাংক দেশৰ ভিতৰতে সৰ্বোচ্চ?

১৫। ভাৰতত আভ্যন্তৰীণ প্ৰব্ৰজনৰ আটাইতকৈ শক্তিশালী কাৰক কোনটো?

১৬। তলৰ কোনটো শ্ৰেণীৰ প্ৰব্ৰজনত পুৰুষ প্ৰব্ৰজকৰ সংখ্যাধিক্য দেখা যায়?

(ক) গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা গ্ৰামাঞ্চল (খ) গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা চহৰাঞ্চল
(গ) চহৰাঞ্চলৰ পৰা চহৰাঞ্চল (ঘ) চহৰাঞ্চলৰ পৰা গ্ৰামাঞ্চল

১৭। ভাৰতৰ কোন প্ৰদেশত পৌৰ বাসিন্দাৰ অনুপাত সৰ্বাধিক?

১৮। ভাৰতৰ কোন ৰাজ্যত সৰ্বাধিক হাৰৰ সাক্ষৰতা পোৱা যায়?

১৯। ভাৰতৰ সৰ্বনিম্ন স্ত্ৰী-সাক্ষৰতাৰ ৰাজ্যখন কি?

২০। ২০০৫ চনৰ লেখত ভাৰতৰ মানৱ উন্নয়ন সূচকাংক কিমান?

(খ) তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ ৩০টা শব্দৰ ভিতৰত লিখা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৩)ঃ

১। ভাৰতত জনসংখ্যাৰ অ-সমবিতৰণৰ জলবায়ুজনিত কাৰণসমূহ উপস্থাপন কৰা।

২। আঞ্চলিক পৰিসৰত ভাৰতৰ জনসংখ্যা ঘনত্বৰ এটি বিৱৰণ দিয়া।

৩। ১৯৫১-৮১ চনৰ কালছোৱাত ভাৰতৰ জনসংখ্যা সৰ্বাধিক হাৰত বৃদ্ধি পোৱাৰ প্ৰধান কাৰণসমূহ দা ধৰা।

৪। ভাৰতৰ কোন ৰাজ্যত গ্ৰাম্য বসতিৰ অনুপাত সৰ্বোচ্চ? ৰাজ্যখনত উচ্চহাৰৰ গ্ৰাম্য বসতিৰ যিকোনে এটা কাৰণ আলোচনা কৰা।

৫। ভাৰতৰ মানৱ সম্পদৰ অধিকাংশ কৃষিখণ্ডত নিযুক্ত হৈ থকাৰ কাৰণ আৰু পৰিণাম উপস্থাপন কৰা।

৬। বিংশ শতিকাৰ দ্বিতীয়াৰ্ধত ভাৰতীয় লোকৰ বহিঃপ্ৰব্ৰজনৰ ধৰণ-কৰণ আলোচনা কৰা।

৭। ভাৰতৰ আন্তঃৰাজিক পৰ্যায়ৰ জনপ্ৰব্ৰজনৰ এটি প্ৰতিৰূপ দাঙি ধৰা।

৮। ভাৰতৰ জনপ্ৰব্ৰজনৰ আকৰ্ষক আৰু বিকৰ্ষক কাৰণ সম্পৰ্কে চমু আভাস দিয়া।

৯। ভাৰতৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বহিঃপ্ৰব্ৰজনৰ অৰ্থনৈতিক পৰিণতিৰ এটি আভাস দিয়া।

১০। গ্ৰামাঞ্চলৰ জনদৃশ্যপটৰ ওপৰত চহৰমুখী প্ৰব্ৰজনৰ প্ৰভাৱ আলোচনা কৰা।

১১। ভাৰতৰ চহৰসমূহত দেখা দিয়া অন্তঃপ্ৰব্ৰজনৰ সমস্যাৱলী উপস্থাপন কৰা।

১২। ভাৰতত উন্নয়নৰ সংকেতক হিচাপে বাছি লোৱা কাৰকসমূহৰ তাৎপৰ্য বিচাৰ কৰা।

১৩। প্ৰদূষণৰ দ্বাৰা সমাজৰ দুৰ্বলতৰ শ্ৰেণীসমূহ অধিক ক্ষতিগ্ৰস্ত হয় কিয়?

১৪। পৰিকল্পনা আয়োগৰ উন্নয়ন প্ৰতিবেদন কেনেকৈ প্ৰস্তুত কৰা হয়?

১৫। ভাৰতত কন্যা-শিশুৰ সংখ্যা কমি অহাৰ যিকোনো দুটা কাৰণ উল্লেখ কৰা।

(গ) তলৰ প্ৰশ্নসমূহ কম-বেছি ১৫০টা শব্দত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৫)ঃ

১। ভাৰতৰ জনসংখ্যাৰ জীৱিকাভিত্তিক সংৰচনাৰ এটি বিৱৰণ যুগুত কৰা।

২। প্ৰাগৈতিহাসিক যুগৰ পৰা আজিলৈকে ভাৰতৰ অন্তঃপ্ৰব্ৰজন আৰু বহিঃপ্ৰব্ৰজনৰ তৰংগ আৰু সোঁতসমূহৰ এটি সংক্ষিপ্ত আভাস দিয়া।

৩। ভাৰতত জনপ্ৰব্ৰজনৰ আৰ্থ-সামাজিক পৰিণতিসমূহ আলোচনা কৰা।

৪। ভাৰতৰ আন্তঃৰাজিক প্ৰব্ৰজনৰ ফলাফল সম্পৰ্কে মতামত দাঙি ধৰা।

৫। বিত্ত, স্বাস্থ্য আৰু শিক্ষাৰ লেখেৰে ভাৰতৰ সাম্প্ৰতিক উন্নয়নৰ গতিধাৰা বিচাৰ কৰা।

□□□□

www.devlibrary.in

ষষ্ঠ গোট

ভাৰতৰ জনবসতি

(Human Settlement of India)

অধ্যায়—১৪

ভাৰতৰ জনবসতি প্ৰতিৰূপ

(Settlement Pattern in India)

কথাবস্তু

১। ভাৰতৰ অধিকাংশ বসতি এলেকা গ্ৰাম্য বসতি শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত। বসতি ক্ষেত্ৰৰ জামিতিক প্ৰতিৰূপৰ আধাৰত ভাৰতত প্ৰধানকৈ চাৰি প্ৰকাৰৰ গ্ৰাম্য বসতি পোৱা যায়।

২। যোৱা পাঁচহেজাৰ বছৰ ব্যাপী একানুক্ৰমিক তিনিটা পৰ্যায়ৰ মাজেৰে আগুৱাই অহা ভাৰতৰ নগৰীকৰণ পৰিক্ৰমাটোৱে এতিয়ালৈকে দেশৰ ৩১.২ শতাংশ লোককহে সামৰি ল'ব পাৰিছে।

৩। ভাৰতৰ নগৰসমূহক জনসংখ্যাৰ আকাৰভিত্তিক ৬টা শ্ৰেণীত ভগোৱা হয়। ইয়াৰ ভিতৰত নিযুতাধিক জনসংখ্যাৰ ২৭খন চহৰক সমগ্ৰ দেশৰ আৰ্থ-সামাজিক পৰিক্ৰমাৰ কিবা নহয় কিবা প্ৰকাৰে অপৰিহাৰ্য অংশীদাৰ বুলিব পাৰি।

৪। ভাৰতৰ প্ৰতিখন প্ৰথম শ্ৰেণীভুক্ত চহৰত ভালেসংখ্যক অঘৰী বাসিন্দা পোৱা যায়। এইসকলৰ অধিকাংশই চহৰৰ স্থায়ী বাসিন্দা আৰু চহৰ প্ৰকৰণৰ অতীৱ অপৰিহাৰ্য উপকৰণ হোৱাৰ সত্ত্বেও এওঁলোকৰ নিগাজীকৈ কোনো বাসস্থান নাই।

৫। প্ৰকাৰ্যগত আধাৰত ভাৰতত ৯ প্ৰকাৰৰ সৰু-ডাঙৰ চহৰ বিচাৰি পোৱা যায় যদিও দেশৰ প্ৰতিখন চহৰেই আচল অৰ্থত বহুপ্ৰকাৰ্যৰত।

জনবসতি অথবা আবাদী গোটসমূহৰ আকৃতি, অৱস্থান, প্ৰকাৰ্য প্ৰভৃতি ভৌগোলিক লক্ষণসহ ইয়াৰ শ্ৰেণীবিভাজন সম্পৰ্কে ইতিপূৰ্বে থূলমূল আভাস দাঙি ধৰা হৈছে (অধ্যায়-১০ দ্ৰষ্টব্য)। এই অধ্যায়ত একেখিনি বিষয়বস্তুৰ আঁত ধৰি ভাৰতৰ ভৌগোলিক ক্ষেত্ৰত জনবসতি প্ৰকৰণ সম্পৰ্কে আঞ্চলিক দৃষ্টিভংগীৰ আলোকপাত কৰা হ'ব।

ভাৰতৰ দৰে জনবহুল দেশ এখনৰ ভূমিখণ্ডত সম্পূৰ্ণ অঘৰী জীৱন যাপন কোনোমতে সম্ভৱ নহয়। জম্মু-কাশ্মীৰৰ লাডাখ, হিমাচল প্ৰদেশৰ গিৰিপদীভূমি প্ৰভৃতি নিচেই সীমিত অঞ্চল এটাত ঋতু-প্ৰব্ৰজনৰ লগত জড়িত মেষপালকসকলৰ মাজত অৰ্ধস্থায়ী পৰ্যায়ৰ বসতিৰ নমুনা পোৱা যায়। বাদ-বাকী এইখন দেশত জনবসতি শব্দৰে গ্ৰামাঞ্চল অথবা গ্ৰাম্য কেন্দ্ৰীয় অৱস্থানসমূহত গঢ় লোৱা **গ্ৰাম্য বসতি** আৰু সৰু-ডাঙৰ চহৰকেন্দ্ৰিক **পৌৰ-বসতি** নামৰ দুইপ্ৰকাৰৰ স্থায়ী বসতিক বুজায়। ভাৰতৰ ভালেমান চহৰতে ফুটপাথ, ৰে'লৰ প্লেটফৰ্ম, ফ্লাই-অ'ভাৰৰ তলৰ মহলা, ৰাজহুৱা ভৱনৰ বাৰাণ্ডা প্ৰভৃতিকে ধৰি ভালেমান মুকলি এলেকাত অস্থায়ী অথবা অৰ্ধস্থায়ীভাৱে গঢ়ি উঠা বসতিৰ সংখ্যা নিচেই নগণ্য নহয় যদিও এনে সকলোধৰণৰ নগৰকেন্দ্ৰিক বসতিৰ অৰ্থ বহন কৰিব পৰাকৈ উপযুক্ত কোনো শব্দ অথবা পদ (term) নাই।

১৪.২ গ্ৰাম্য বসতিৰ প্ৰতিৰূপ (Pattern of Rural Settlement)

আবাসগৃহৰ বিস্তাৰ ক্ষেত্ৰ আৰু এনেবোৰ আবাসগৃহৰ মাজৰ দূৰত্ব আৰু জ্যামিতিক অৱস্থানৰ আধাৰত গ্ৰাম্য বসতিসমূহৰ কিছুমান প্ৰতিৰূপ গঢ় লয়। উত্তৰ ভাৰতৰ বিস্তীৰ্ণ কৃষিক্ষেত্ৰকে ধৰি ভাৰতৰ ভালেমান প্লাৱনমুক্ত বিস্তীৰ্ণ সমভূমি এলেকাৰ সুবিধাজনক অৱস্থানত ওচৰাওচৰিকৈ কম-বেছি এশমান গৃহস্থালি গঢ়ি উঠি একোটাহঁত **কেন্দ্ৰীভূত** অথবা **সুসংহত বসতি** (Nucleated or Clusterd Settlement) গঢ়ি তোলে। অৱশ্যে ভাৰতৰ সকলো এলেকাতে নদী, পাহাৰ, অন্যান্য জলাশয় প্ৰভৃতি প্ৰাকৃতিক অৱয়ৱ, জলবায়ু আৰু উদ্ভিদাৱৰণ; গোষ্ঠী, বৰ্ণ, ধৰ্ম প্ৰভৃতি সাংস্কৃতিক উপাদান; ৰাস্তা-ঘাটকে ধৰি এলানি অৱস্থাপক অৱয়ৱ আৰু প্ৰতিৰক্ষা প্ৰভৃতি ভালেমান কাৰকৰ অৱস্থানিক গুৰুত্ব সম্পূৰ্ণ সমান প্ৰভাৱশালী নহয়। সেয়েহে পৰিৱেশভেদে দেশৰ বিভিন্ন অৱস্থানত কেন্দ্ৰীভূত বসতিৰ উপৰিও প্ৰধানভাৱে অন্য তিনিধৰণৰ গ্ৰাম্য বসতিৰ প্ৰতিৰূপ পোৱা যায়। গতিকে ভাৰতৰ গ্ৰাম্য বসতিৰ মুঠ প্ৰতিৰূপ চাৰি প্ৰকাৰৰ।

১৪.২.২ সুসংহত বসতি (Clustered Settlement) :

কৃষি নাইবা বিস্তীৰ্ণ ভূমিকেন্দ্ৰিক অন্যান্য অৰ্থনীতিৰ গ্ৰাম্য এলেকাৰ সুবিধাজনক অংশ এটাত প্ৰায় সমুদায় গাঁওবাসীয়ে পৰস্পৰ লগালগিকৈ ঘৰ-দুৱাৰ সাজি এই বসতি প্ৰতিৰূপ গঢ়ি তোলে। যাতায়াত পথ, নদী অথবা আন কোনো প্ৰাকৃতিক জলাশয় প্ৰভৃতিৰ বিস্তৃতি অনুসৰি প্ৰতিধৰণৰ সুসংহত গ্ৰাম্য বসতিৰ নিজস্ব একোটা জ্যামিতিক আকাৰ গঢ় লয়। উদাহৰণস্বৰূপে নদ-নদীৰে ভৰপূৰ বন্যাপ্ৰৱণ ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ অধিকাংশ গ্ৰাম্য বসতি বাট-পথ অথবা নদীৰ পাৰৰ মথাউৰিৰ কাষত **ৰৈখিক আৰ্হিত** গঢ় লয়। নাগালেণ্ড আৰু মধ্যভাৰতৰ বুন্দেলখণ্ড সমভূমিত আকৌ ঘাইকৈ প্ৰতিৰক্ষাৰ স্বাৰ্থত সকলো গাঁওবাসীয়ে একে ঠাইতে বাস কৰে। ৰাজপুতনা সমভূমিত পানীৰ উৎস একোটাক কেন্দ্ৰ কৰি বহুতো গৃহস্থালিয়ে একে অৱস্থানতে বাস কৰে। তিনি-চাৰিটা পথৰ সংগমস্থলত গঢ়ি উঠা গ্ৰাম্য কেন্দ্ৰীয় অৱস্থানত কেন্দ্ৰস্থলৰ পৰা আঁতৰি যোৱা প্ৰতিটো পথৰ দুয়োকাষে বসতি বিস্তাৰ ঘটাৰ ফলত **তাৰকা আৰ্হিৰ বসতি** (Star Shaped Settlement) সৃষ্টি হয়।

১৪.২.৩ অৰ্ধসংহত বসতি (Semi-Clustered Settlement) ঃ

ঘাইকৈ গুজৰাত আৰু ৰাজস্থানৰ সমতলক্ষেত্ৰত অৰ্ধসংহত বসতি পোৱা যায়। কিছুমান প্ৰাকৃতিক অথবা সাংস্কৃতিক কাৰণত একোখন গাঁৱৰ সকলো বাসিন্দা একেলগে বসবাস কৰিবলৈ অক্ষম হয়। উদাহৰণস্বৰূপে ৰাজস্থানৰ বেলিকা উৎকৃষ্ট জলাশয় একোটাক কেন্দ্ৰ কৰি গাঁৱৰ প্ৰভাৱশালী শ্ৰেণীৰ লোকসকলে একত্ৰে বসতি স্থাপন কৰে যদিও সীমাবদ্ধ অৰ্হতাৰ বাকীসকল গাঁওবাসীয়ে মূল জলাশয়ৰ নাতিদূৰত অৱস্থিত আন কিছুমান ক্ষুদ্ৰ জলাশয়ক কেন্দ্ৰ কৰি সৰুসৰু থুপ হিচাপে বাস কৰে। গুজৰাতত আকৌ মাটিৰ মালিক শ্ৰেণীৰ আবাদী ক্ষেত্ৰৰ পৰা নিলগে নিলগে কৃষি-শ্ৰমিক শ্ৰেণীৰ কিছুমান সৰু-সুৰা বসতি থুপ গঢ় লয়। দক্ষিণ বিহাৰকে ধৰি দেশৰ ভালেমান অঞ্চলত ধুবী, চমাড় প্ৰভৃতি দুৰ্বলতৰ শ্ৰেণীৰ লোকসকলে গাঁৱৰ মূল আবাদী অৱস্থানৰ কিছু নিলগত নিজনিজ গোষ্ঠী অনুসৰি একত্ৰভাৱে বাস কৰে। অসমৰ ধেমাজি জিলাত আকৌ একে উৎস অঞ্চলৰ পৰা অগা-পিচাকৈ উঠি যোৱা সদাপ্ৰব্ৰজকসকলে একোটা এলেকাত একেলগে বাস কৰে। বিভিন্ন দূৰত্বৰ ব্যৱধানত গঢ়ি উঠা সৰুৰ পৰা মজলীয়া আকাৰৰ এনেবোৰ বসতিকো সামগ্ৰিক ৰূপত অৰ্ধ-সংহত শ্ৰেণীত ধৰিব পাৰি। এতিয়া দেখা গ'ল যে ভাৰতৰ ঠায়ে ঠায়ে গঢ়ি উঠা এনেবোৰ অৰ্ধসংহত বসতিৰ অন্তৰালত প্ৰাকৃতিক কাৰকৰ তুলনাত আৰ্থ-সাংস্কৃতিক পৰ্যায়ৰ কাৰকৰ প্ৰভাৱেই বেছি। তদুপৰি অঞ্চলভেদে এই বসতি প্ৰতিৰূপৰ কাৰণবোৰ ভিন্ ভিন্ লক্ষণাক্ৰান্ত।

১৪.২.৪ বিখণ্ডিত বসতি (Hamleted Settlement) ঃ

দেশৰ বহুতো অঞ্চলত একে নামৰ একেখন গাঁৱৰ বাসিন্দাসকল সমাজ-সাংস্কৃতিকভাৱে অভিন্ন হৈ থকাৰ সত্ত্বেও তেওঁলোক বিভিন্ন ফৈদত বিভক্ত হৈ প্ৰতিটো ফৈদেই পৰস্পৰ দূৰে দূৰে বসতি স্থাপন কৰে। গ্ৰাম্য বসতিৰ এনে ক্ষুদ্ৰ গোট একোটাক পান্না, পাৰা, চুবা, পল্লী, নাগ্লা, ধানী প্ৰভৃতি ভিন্‌ভিন্ অঞ্চলত ভিন্ ভিন্ নামেৰে চিনাক্ত কৰা হয়। কেতিয়াবা আকৌ এনেবোৰ পল্লী অথবা চুবাসমূহে নিৰ্ধাৰিত জীৱিকা-বৃত্তি অথবা বৰ্ণৰ আধাৰতো গঢ় লোৱা দেখা যায়। অসমৰ গাঁওসমূহৰ বেলিকা সোণাৰি চুক (চুবা), বামুণপাৰা প্ৰভৃতি শব্দবোৰেই এই কথা প্ৰতীয়মান কৰে। মধ্য আৰু নিম্ন-গংগা উপত্যকা, ছত্তীসগঢ় আৰু হিমালয়ৰ পাদদেশৰ গাঁওবোৰত এনেধৰণৰ বিখণ্ডিত বসতি বেছিকৈ দেখা যায়।

১৪.২.৫ বিৰল বসতি (Dispersed Settlement) ঃ

আৰ্থিকভাৱে অনগ্ৰসৰ আৰু যাতায়াত ব্যৱস্থা পিচ পৰি ৰোৱা এলেকাত বিৰল শ্ৰেণীৰ গ্ৰাম্য বসতি গঢ় লয়। ভাৰতৰ দৰে জনবহুল দেশত এনে বিৰল প্ৰতিৰূপ বসতিও প্ৰকৃততে বিৰল। যি নহওক, ঘাইকৈ পাৰ্বত্য এলেকাৰ কৰ্ষণক্ষম ঢাল বা টিলাশীৰ্ষ (top of hillock), তৃণাঞ্চল অথবা সুবৃহৎ নদীৰ চৰাঞ্চলত এনে বিৰল বসতি দেখা যায়। ঘাইকৈ প্ৰাকৃতিক অৱয়ৱজনিত বিচ্ছিন্নতাই ভাৰতত এনে বসতিৰ কাৰণ। ৰাজপুতনাৰ মৰু এলেকাত বহুদূৰ ব্যৱধানত নামমাত্ৰ জলাশয় একোটাক কেন্দ্ৰ কৰি দুঘৰ বা এঘৰ গৃহস্থালি গঢ় লয়। আকৌ হিমাচল প্ৰদেশ, উত্তৰাঞ্চল, মেঘালয় আৰু অৰুণাচল প্ৰদেশকে ধৰি কেৰল প্ৰদেশৰ (অন্নমলয় পৰ্বত) পাৰ্বত্যভূমিত ঠায়েঠায়ে বিক্ষিপ্ত বাসোপযোগী সীমিত কলেৱৰৰ ভূমিখণ্ডক আশ্ৰয় কৰিও এনে বসতি গঢ়ি উঠা দেখা যায়।

১৪.৩ পৌৰ বসতি (Urban Settlement) ঃ

গ্ৰাম্য বসতিৰ প্ৰতিৰূপ ভিন্ন লক্ষণাক্ৰান্ত হোৱাৰ বিপৰীতে পৃথিৱীৰ প্ৰতিখন চহৰৰ বসতিক বৃহৎ আকাৰৰ

একোটা সুসংহত বসতি বুলিয়েই ক'ব পাৰি। শিল্প, বাণিজ্য, প্ৰশাসন, যাতায়াত, যোগাযোগ, শিক্ষা, পৰ্যটন প্ৰভৃতি নানা তৰহৰ কৃষিভিন্ন অৰ্থাৎ ভূমি নিৰ্ভৰশীলতা কম হোৱা ধৰণৰ অৰ্থকাৰী কামকাজত জড়িত চহৰবাসীসকল নিচেই কম এলেকাৰ পৰিসৰতে থুপ খাই থাকিব পাৰে। সেয়ে প্ৰতিখন চহৰৰ বসতিয়েই সুসংহত পৰ্যায়ৰ (অধ্যায়-১০ দ্ৰষ্টব্য)।

১৪.৩.২ ভাৰতত নগৰীকৰণৰ বিৱৰ্তন (Evolution of Urbanisation in India):

ভাৰতত পৌৰ বসতিৰ পৰম্পৰা প্ৰায় পাঁচহেজাৰ বছৰীয়া প্ৰাচীন। সিন্ধু উপত্যকাৰ সভ্যতাৰ লগত জড়িত মহেঞ্জোদাৰো আৰু হৰপ্পাৰ ধ্বংসাৱশেষেই ইয়াৰ প্ৰমাণ। পৃথিৱী প্ৰসিদ্ধ চহৰবোৰৰ ভিতৰত বাৰাণসীক অবিৰতভাৱে সক্ৰিয় হৈ থকা প্ৰাচীনতম চহৰ বুলি কোৱা হয়। এই বাৰাণসী চহৰখন প্ৰতিষ্ঠা ঘটাৰো কেইদশকমান আগেয়ে খ্ৰীষ্টপূৰ্ব পঞ্চম শতিকাত মগধৰাজ অজাতশত্ৰুৱে প্ৰতিষ্ঠা কৰা পাটলিপুত্ৰ চহৰখনৰ পৌৰ প্ৰকাৰ্যৰ নিৰৱচ্ছিন্নতা অৱশ্যে পাছৰ কালত যতি পৰে। হ'লেও পটনা (পাটনা নহয়) পৃথিৱীৰ এখন পুৰণি প্ৰসিদ্ধ চহৰ। ভাৰতীয় ইতিহাসৰ পাত লুটিয়ালে দেশখনৰ নগৰ-চহৰসমূহ ঘাইকৈ তিনিটা যুগত গঢ় লোৱাৰ স্পষ্ট আভাস পোৱা যায়।

প্ৰাচীন চহৰসমূহ (Ancient Towns) : ভাৰতৰ বিভিন্ন অৱস্থানত কম-বেছি দুহেজাৰ বছৰতকৈও আগৰ কালছোৱাত ৰাজনৈতিক, সাংস্কৃতিক আৰু বাণিজিক কেন্দ্ৰৰূপে মূৰ দাঙি উঠি এৰাধৰাকৈ আজিপৰ্যন্ত চহৰীয়া প্ৰকাৰ্য (Urban Function) আগুৱাই অনা চহৰশ্ৰেণীক প্ৰাচীন চহৰ বোলা হয়। বাৰাণসী, প্ৰয়াগ (ইলাহাবাদ), মদুৰৈ প্ৰভৃতি সাংস্কৃতিক চহৰ; পাটলিপুত্ৰ (পটনা), উজ্জয়িনী প্ৰভৃতি প্ৰশাসনিক চহৰ আৰু কোচি, গোমণ্টক (ভাস্ক' দা-গামা) প্ৰভৃতি বন্দৰ অৰ্থাৎ বাণিজ্যিক চহৰবোৰ এইটো যুগতে প্ৰতিষ্ঠিত হৈ আজিকাপতি বৰ্তি আছে।

মধ্যযুগীয় চহৰ (Medieval Towns) : মধ্যপ্ৰাচ্যৰ সংস্কৃতিবাহী ইছলামধৰ্মী লোকসকলৰ শাসনকালত অৰ্থাৎ দাস বংশ প্ৰতিষ্ঠাৰ দিন ধৰি ইউৰোপীয় শাসন যুগৰ মাজৰ সময়ছোৱাত (ত্ৰয়োদশৰ পৰা অষ্টাদশ শতিকা) ভাৰতৰ চুকে-কোণে ভালেসংখ্যক চহৰ গঢ়ি উঠিছিল। আৰবকে ধৰি মধ্য-প্ৰাচ্য অথবা মধ্য এছিয়াৰ বাণিজ্যকেন্দ্ৰিক অৰ্থব্যৱস্থা ঘাইকৈ নগৰমুখী আছিল। সেই কাৰণেই এই দুয়োটা অঞ্চলৰ সংস্কৃতিবাহী মুছলমান শাসকবৰ্গৰ প্ৰথমটো ফৈদ অৰ্থাৎ চুলতানসকলৰ শাসনকালত ভাৰতৰ হিন্দু-মুছলমান নিৰ্বিশেষে প্ৰায় প্ৰতিজন শাসকেই নিজনিজ ৰাজ্যত দুৰ্গ-চহৰকে (fort town) ধৰি বাণিজ্য আৰু প্ৰশাসনিক কেন্দ্ৰবোৰত বহুতো চহৰ প্ৰতিষ্ঠা কৰিছিল। হায়দৰাবাদ, জয়পুৰ, উদয়পুৰ, লখনউ, আগৰা, ফতেহপুৰ প্ৰভৃতি ভাৰতৰ অলেখ সৰু-বৰ চহৰ এইটো যুগৰ সৃষ্টি। তদুপৰি সমগ্ৰ মুচলমানী আমোলত মূৰ দাঙি উঠা চহৰ-কণিকা আৰু গ্ৰাম্য-কেন্দ্ৰীয় অৱস্থানবোৰেই বিবৰ্তনৰ ফলত আজিৰ ভালেমান প্ৰথম শ্ৰেণীৰ চহৰ অথবা অন্যান্য সৰু চহৰৰ ৰূপ লৈ গোটেই দেশত সিঁচৰতি হৈ আছে। জমালপুৰ, মুৰাদাবাদ, চুলতানগঞ্জ, হাঞ্চন, আহমেদাবাদ, অলীগড়, বখতিয়াৰপুৰ, শাহগঞ্জ, জফৰাবাদ প্ৰভৃতি এনে শ্ৰেণীৰ অলেখ সৰু-বৰ চহৰৰ উদাহৰণ মাত্ৰ।

আধুনিক যুগৰ চহৰ (Modern Towns) : ভাৰতত ইউৰোপীয় শাসন প্ৰতিষ্ঠা হোৱাৰ লগেলগেই আন্তঃমহাদেশীয় আৰু আভ্যন্তৰীণ বাণিজ্য পৰিচালনাৰ উপৰিও প্ৰশাসন প্ৰতিৰক্ষা প্ৰভৃতি নতুন এলানি কাম-কাজৰ নিয়ন্ত্ৰণকক্ষৰূপে ঔপনিবেশীয় শাসকগোষ্ঠীক কিছুমান নতুন চহৰৰ প্ৰয়োজন হয়। এনে এক পটভূমিতে ভাৰতৰ উপকূল ৰেখাত মুম্বঈ (বম্বে), চেন্নাই (মাদ্ৰাছ), কলিকাতা (কেলকাট্টা) প্ৰভৃতি এলানি বন্দৰ-চহৰ আৰু দাৰ্জিলিং, শ্বিলং, গুৱাহাটী, কানপুৰ, অম্বালা, পণ্ডিচেৰী প্ৰভৃতি ভিন্ন উদ্দেশ্যবাহী ভালেমান

চহৰ পাতিছিল। ১৮০০ চনৰ ভাৰতত এক লাখৰ অধিক জনসংখ্যাৰ ১৬ খন মহানগৰকে ধৰি সৰ্বমুঠ ১৫০০ খন নগৰত দেশৰ প্ৰায় ১১ শতাংশ লোকে বসবাস কৰিছিল। ১৮৭২ চনৰ ভাৰতত আকৌ লক্ষাধিক জনসংখ্যাৰ ১৬ খন চহৰৰ উপৰিও ৫০০০০-৯৯৯৯৯ জনসংখ্যাৰ ৪৩ খন চহৰ আছিল যদিও সেই সময়ত দেশৰ ৮.৭ শতাংশ লোকহে চহৰবাসী আছিল। কাৰণ, ১৮০০-১৮৭২ চনৰ সময়ছোৱাতে বৃটিছৰ পোনপটীয়া স্বাৰ্থজড়িত **কেলকাট্টা, বম্বে আৰু মাদ্ৰাছ চহৰৰ শ্ৰীবৃদ্ধি হৈছিল যদিও ঔপনিবেশিক স্বাৰ্থৰ পৰিপন্থী মুৰ্শিদাবাদ, মিৰ্জাপুৰ আৰু হিসাৰ চহৰ** প্ৰভৃতি সেইসময়তে লক্ষাধিক জনসংখ্যাৰ কেইখানো **শিল্পনগৰী নিশ্চিহ্নপ্ৰায় হৈছিল**। ইফালে, ব্ৰিটিছৰ শাসনকালতেই আসানসোল, ভদ্ৰাৱতী, টাটানগৰ প্ৰভৃতি একাধিক শিল্পনগৰী; মহকুমা অথবা জিলাৰ সদৰকেন্দ্ৰিক ভালেমান চহৰ আৰু ডিমাপুৰ, নাচিৰাবাদ প্ৰভৃতি অন্য এলানি প্ৰশাসনিক অথবা প্ৰতিৰক্ষা চহৰো গা কৰি উঠে।

১৯৪৭ চনত দেশ স্বাধীন হোৱাৰ পাছত নতুন শাসনব্যৱস্থা, প্ৰতিৰক্ষা আৰু ঔদ্যোগিকৰণৰ লগত সম্পৰ্কজড়িত ভাৱে গান্ধীনগৰ, ভুবনেশ্বৰ, চণ্ডীগড় প্ৰভৃতি ৰাজধানী চহৰ; পঠানকোট, ফিৰোজপুৰ, পুঞ্চ প্ৰভৃতি প্ৰতিৰক্ষা চহৰ; দুৰ্গাপুৰ, ভিলাই, ৰাউৰকেলা প্ৰভৃতি উদ্যোগনগৰ আৰু বৰৌনী, শিলিগুড়ি প্ৰভৃতি যাতায়াত কেন্দ্ৰ অৱস্থানৰ বাণিজ্যিক চহৰকে ধৰি ভালেমান চহৰ মূৰ দাঙি উঠে। তদুপৰি এই কালছোৱাত পূৰ্বৰ কিছুমান বৃহৎ চহৰৰ নাতিদূৰত মূল চহৰখনৰ পৰিপূৰক প্ৰকাৰ্যৰ আধাৰত এলানি উপগ্ৰহ-চহৰ গঢ় লয়। মুম্বইকেন্দ্ৰিক কল্যাণ, ঠাণে, উল্লাসনগৰ আৰু দিল্লীকেন্দ্ৰিক ফৰিদাবাদ, গুৰগাঁৱ, গাজিয়াবাদ প্ৰভৃতি চহৰবোৰ এই শ্ৰেণীত পৰে। তদুপৰি জনসংখ্যা বৃদ্ধি আৰু শিল্প-বাণিজ্য-প্ৰশাসন প্ৰভৃতি প্ৰকাৰ্যগত উপকৰণ সংযোগ ঘটাৰ ফলত অসমৰ বিজনী, টিহু, তিতাবৰ অথবা বহা প্ৰভৃতি স্থানসমূহৰ দৰেই সমগ্ৰ ভাৰততে সিঁচৰতি হৈ থকা ভালেমান গ্ৰাম্য কেন্দ্ৰীয় অৱস্থানো একোখন ক্ষুদ্ৰ অথবা মজলীয়া চহৰত পৰিণত হয়।

১৪.৩.৩ ভাৰতৰ নগৰীকৰণ (Urbanisation in India)ঃ

এখন ৰাষ্ট্ৰত নগৰীকৰণৰ পৰ্যায় ৰাষ্ট্ৰখনৰ মুঠ জনসংখ্যা অনুপাতে চহৰবাসীৰ সংখ্যাক শতাংশ ৰূপত প্ৰকাশ কৰা হয়। ভাৰতৰ নগৰীকৰণ প্ৰক্ৰিয়াটো পাঁচহেজাৰ বছৰীয়া পুৰাতন যদিও দেশখনৰ নগৰীকৰণ প্ৰক্ৰিয়া অতিশয় মন্থৰ (তালিকা-১১.৩ দ্ৰষ্টব্য)। এনেকি শেহতীয়া (২০১১) জনগণনা অনুসৰি ভাৰতৰ নগৰীয়া লোকৰ সংখ্যা মুঠ জনসংখ্যাৰ মাত্ৰ ৩১.২ শতাংশ আৰু ঠিক তেনেকৈয়ে দেশখনত সৰু-বৰ মুঠ চহৰৰ সংখ্যাও ৫১৬১খনহে (তালিকা-১১.৪)। তদুপৰি এই চহৰীয়া জনসংখ্যাৰ (৩১.২%) আধাতকৈয়ো বেছি অংশ লোক দেশৰ ২৭ খন নিযুতাধিক চহৰসহ সৰ্বমুঠ ৪২৩খন মহানগৰৰ বাসিন্দা। এতেকে দেশৰ বিস্তীৰ্ণ এলেকাত সিঁচৰতি হৈ থকা অৱশিষ্ট ৪,৭৩৮ খন সৰু-বৰ (< ৫,০০০-৯৯,৯৯৯ জনসংখ্যা) চহৰত দেশৰ মাত্ৰ ৯.৬ শতাংশ লোকেহে বসবাস কৰে।

চহৰসমূহৰ জনসাংখ্যিক শ্ৰেণীবিভাজন (Population based Classification of Towns) ঃ ভাৰতৰ জনগণনা কৰ্তৃপক্ষই দেশৰ সৰু-বৰ চহৰসমূহ জনসংখ্যাৰ আধাৰত ৬টা শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰিছে। (তালিকা-১৪.১)। এক লক্ষৰ অধিক জনসংখ্যাৰ চহৰবোৰক আমাৰ দেশত **মহানগৰ** (City) বোলা হয়। এইসমূহ **প্ৰথম শ্ৰেণীৰ চহৰ অথবা মহানগৰৰ** ভিতৰত ১ নিযুতৰ পৰা ৫ নিযুত জনসংখ্যাৰ চহৰসমূহক ভাৰতত **নিযুতাধিক চহৰ** (Million City), **প্ৰবৃদ্ধ চহৰ** (Mega City) অথবা **মেট্ৰ'পলিটান** (Metropolitan) বোলা হয়। দেশৰ মুঠ ২৭ খন নিযুতাধিক চহৰৰ ভিতৰত কেইবাখনো চহৰক **চহৰপুঞ্জ** (Conurbation) অথবা **প্ৰবৃদ্ধ চহৰ** (Mega City or Megalopolis) শ্ৰেণীত ধৰিব পাৰি। এনেবোৰ

চহৰপুঞ্জ সাধাৰণতে (১) একোখন চহৰৰ পৰিসৰত চুবুৰীয়া উপনগৰীয় এলেকাৰ সংযোজন, (পাৰস্পৰিক পৰিপূৰক অথবা স্বতন্ত্ৰ প্ৰকাৰ্যৰ দুখন বা ততোধিক সন্নিহিত অৱস্থানৰ চহৰৰ একত্ৰীক অথবা (৩) এখন বা দুখন সন্নিহিত চহৰৰ কিছুসংখ্যক উপগ্ৰহ চহৰসহ বিস্তীৰ্ণ উপনগৰী এলে একত্ৰীকৰণৰ ফলত গঢ় লৈ উঠে।

তালিকা- ১৪.১ ঃ ভাৰতৰ চহৰ শ্ৰেণী (২০০১)

চহৰ শ্ৰেণী	জনসংখ্যা	চহৰ সংখ্যা	জনসংখ্যা (নিযুত)	মুঠ চহৰবাসীৰ %	বৃদ্ধি হাৰ (%) ১৯৯১-২০০১
১ম	>১নিযুত	২৭	১৭৬.৭২	৬১.৯৩	২৩.১২
	১,০০,০০০-৯,৯৯,৯৯৯	৩৯৬			
২য়	৫০,০০০-৯৯,৯৯৯	৪৯৮	৩৪.৯৮	১২.২৬	৪৩.৪৫
৩য়	২০,০০০-৪৯,৯৯৯	১,৩৮৬	৪১.৯৭	১৪.৭১	৪৬.১৯
৪ৰ্থ	১০,০০০-১৯,৯৯৯	১,৫৬০	২২.৯০	৮.০৩	৩২.৯৪
৫ম	৫,০০০-৯,৯৯৯	১,০৫৭	৭.৯৮	২.৭৯	৪১.৪৯
৬ষ্ঠ	< ৫,০০০	২২৭	০.৮০	০.২৮	২১.২১
সকলো শ্ৰেণীৰ মুঠ চহৰ		৫,১৬১	২৮৫.৩৫	১০০.০০	৩১.১৩

- **নিযুতাধিক জনসংখ্যাৰ চহৰসমূহৰ বিতৰণ (Distribution of Million Cities) ঃ**

১৯০১ চনত ভাৰতৰ একমাত্ৰ প্ৰবৃদ্ধ চহৰখন আছিল কলিকাতা (বৰ্তমান কলকাতা)। ১৯১১-৪১ চন সময়ছোৱাত কলিকতা আৰু বম্বে (মুম্বই) চহৰ দুখনে এই মৰ্যাদা পাইছিল। ১৯৫১ চনৰ জনগণনাত মাদ্ৰ (চেন্নাই), হাইদৰাবাদ আৰু দিল্লী চহৰে এইটো পৰ্যায় লাভ কৰাত দেশত প্ৰবৃদ্ধ চহৰ পাচখনলৈ বৃদ্ধি পায়। এনেদৰে বাঢ়ি গৈ দেশত এনে পৰ্যায়ৰ চহৰৰ সংখ্যা ১৯৮১ চনত ১২ খন ১৯৯১ চনত ২৩ খন অৰু ২০০১ চনত ২৭ খন হয়গৈ। এতিয়ালৈকে গঢ়ি উঠা দেশৰ প্ৰবৃদ্ধ চহৰসমূহৰ (তালিকা-১৪.২) ভৌগোলি অৱস্থান বিশ্লেষণ কৰিলে দেখা যায় যে (চিত্ৰ-১৪.১) এনেবোৰ প্ৰবৃদ্ধ চহৰৰ ভিতৰত পশ্চিম বংগৰ প পঞ্জাবলৈকে বিস্তৃত সিন্ধু-গাংগেয় সমতলত ১১ খন, উপকূলীয় অৱস্থানত (গুজৰাতৰ পৰা তামিল নাডু) ৭ খন, মৰুপ্ৰায় পশ্চিম ভাৰতত একমাত্ৰ জয়পুৰ (১ খন) আৰু দাক্ষিণাত্য মালভূমিত ৮ খন চহৰ গ লৈছে। আকৌ ১৯৯১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি তামিল নাডুৰ মদুৰৈ আৰু কোইম্বাটুৰ আৰু অন্ধ্ৰৰ বিশাখাপট্টন চহৰ তিনিখন প্ৰবৃদ্ধ চহৰৰ তালিকাভুক্ত আছিল যদিও ২০০১ চনত তিনিওখনেই এই তালিকাৰ বাহিৰ হৈ গৈছে। সম্ভৱতঃ এই তিনিখন বৃদ্ধিশালী চহৰৰ প্ৰশাসন ব্যৱস্থাৰ গাঁঠনিগত পৰিৱৰ্তনৰ (Structural Change of Urban Administration) কাৰণেই এনে ঘটিছে। যি নহওঁক প্ৰবৃদ্ধ চহৰসমূহৰ বিতৰণ প্ৰতি লক্ষ্য কৰিলে ভাৰতৰ নগৰীকৰণ প্ৰকাৰ্যটো সাম্প্ৰতিক কালত উত্তৰ-ভাৰতকেন্দ্ৰিক হোৱা যে লাগে। অৰ্থাৎ আন্তৰ্জাতিক লেনদেনৰ তুলনাত দেশৰ আভ্যন্তৰীণ পৰিক্ৰমাহে নগৰীকৰণৰ অন্তৰাল থকা ঘাই কাৰক। সেয়েহে কলকাতা, চেন্নাই আৰু মুম্বইৰ বাহিৰে উপকূল অঞ্চলত বন্দৰকেন্দ্ৰিক প্ৰবৃ চহৰ গঢ় লোৱা নাই। ঠিক সেইদৰেই কোইম্বাটুৰ, মদুৰৈ আৰু বিশাখাপট্টনমৰ দৰে চহৰসমূহৰ ব্যাপ প্ৰভাৱ সৰ্বভাৰতীয় পৰিসৰৰ নহৈ দাক্ষিণাত্যৰ ভৌগোলিক পৰিসৰতে এতিয়াও সীমাবদ্ধ হৈ আছে। আনহাতে এখন প্ৰবৃদ্ধ চহৰৰ সৰ্বাত্মক কামকাজৰ অন্ততঃ এটা অংশই সমগ্ৰ দেশৰ আৰ্থ-সামাজিক কামকাজ

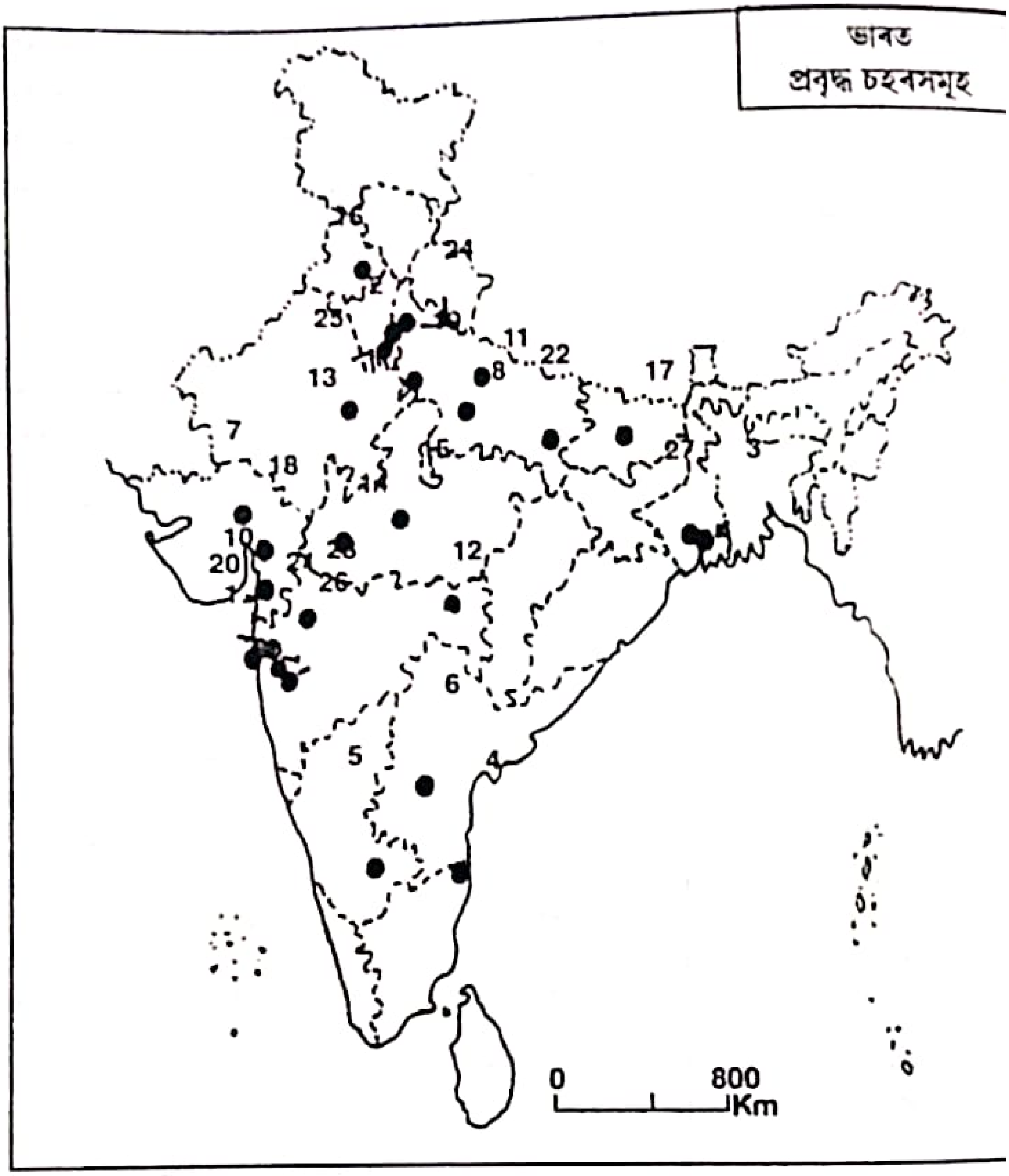
ওপৰত কিবা প্ৰকাৰে প্ৰভাৱ পেলোৱা বাঞ্ছনীয়। সমগ্ৰ উত্তৰ পূব ভাৰত আৰু লুধিয়ানাৰ (৩০°৫৫′ উঃ, ৭৫°৫৪′ পূঃ) উত্তৰে শ্ৰীনগৰ (৩৪°০৬′উঃ, ৭৪°৫১′ পূঃ) পৰ্যন্ত দেশৰ আন দুটা সম্ভাৱনাপূৰ্ণ বিস্তীৰ্ণ অঞ্চলতো কোনো এখন প্ৰবৃদ্ধ চহৰ এতিয়াও গঢ়ি উঠা নাই। সম্ভৱতঃ অঞ্চল দুটাই ৰাষ্ট্ৰীয় পৰিক্ৰমাৰ অবিচ্ছেদ্য অংশীদাৰ হোৱাৰ সলনি নিজ নিজ আঞ্চলিক পৰিসৰৰ কাম-কাজসমূহতে অধিক মনোনিবেশ কৰি যোৱাই ইয়াৰ কাৰণ।

তালিকা—১৪.২

ভাৰতৰ নিযুতাধিক জনসংখ্যাৰ প্ৰবৃদ্ধ চহৰসমূহ, ২০০১ জনগণনা

চহৰ	জনসংখ্যা	গঠনকাল
১। বৃহত্তৰ মুম্বই	১১,৯৭৮,৪৫০	১৯০১-১১
২। দিল্লী	৯,৮৭৯,১৭২	১৯৪১-৫১
৩। কলিকাতা	৪,৫৭২,৮৭৬	১৯০১পূৰ্বে
৪। চেন্নাই	৪,৩৪৩,৬৪৫	১৯৪১-৫১
৫। বাংগালুৰু	৪,৩০১,৩২৬	১৯৫১-৬১
৬। হাইদ্ৰাবাদ	৩,৬৩৭,৪৮৩	১৯৪১-৫১
৭। আহমদাবাদ	৩,৫২০,০৮৫	১৯৫১-৬১
৮। কানপুৰ	২,৫৫১,৩৩৭	১৯৬১-৭১
৯। পুণে	২,৫৩৮,৪৭৩	১৯৬১-৭১
১০। সুৰত	২,৪৩৩,৮৩৫	১৯৮১-৯১
১১। লখনউ	২,১৮৫,৯২৭	১৯৭১-৮১
১২। নাগপুৰ	২,০৫২,০৬৬	১৯৭১-৮১
১৩। জয়পুৰ	২,৩২২,৫৭৫	১৯৭১-৮১
১৪। ইন্দোৰ	১,৪৭৪,৯৬৮	১৯৮১-৯১
১৫। ভোপাল	১,৪৩৭,৩৫৪	১৯৮১-৯১
১৬। লুধিয়ানা	১,৩৯৮,৪৬৭	১৯৮১-৯১
১৭। পটনা	১,৩৬৬,৪৪৪	১৯৮১-৯১
১৮। বড়োদৰা	১,৩০৬,২২৭	১৯৮১-৯১
১৯। আগৰা	১,২৭৫,১৩৪	১৯৯১-০১
২০। ঠাণে	১,২৬২,৫৫১	১৯৯১-০১
২১। কল্যাণ	১,১৯৩,৫১২	১৯৯১-৯১
২২। বাৰাণসী	১,০৯১,৯১৮	১৯৮১-৯১
২৩। নাসিক	১,০৭৭,২৩৬	১৯৮১-৯১
২৪। মেৰঠ	১,০৬৮,৭৭২	১৯৮১-৯১
২৫। ফৰিদাবাদ	১,০৫৫,৯৩৮	১৯৮১-৯১
২৬। পিম্পৰী-চিঞ্চৱাড়	১,০১২,৪৭২	১৯৮১-৯১
২৭। হাওড়া	১,০০৭,৫৩৭	১৯৮১-৯১

লক্ষ্য কৰিলে দেখা যায় যে দিল্লী-ফৰিদাবাদ, কলকাতা-হাওড়া, মুম্বই-ঠাণে-কল্যাণ প্ৰভৃতি সাতখন প্ৰবৃদ্ধ চহৰ দেশৰ তিনিটা বিশিষ্ট অৱস্থানত প্ৰবৃদ্ধ চহৰপুঞ্জ ৰূপে অৱস্থান কৰিছে। অৰ্থাৎ কলিকাতা, মুম্বই আৰু দিল্লীৰ তিনিওটা অৱস্থানত নগৰীকৰণৰ (Urbanization) প্ৰৱণতা দেশৰ ভিতৰতে সৰ্বোচ্চ।


ভাৰত
প্ৰবৃদ্ধ চহৰসমূহ
26
24
23
19
11
22
17
13
8
7
18
16
2
3
10
20
28
21
26
12
6
5
4
0
800
Km

চিত্ৰ-১৪.১ : ভাৰতৰ প্ৰবৃদ্ধ চহৰসমূহ

ব্যৱহাৰিক অৰ্থত কলকাতা আৰু হাওড়াৰ মাজত দূৰত্বৰ ব্যৱধান নোহোৱাৰ লগতে কাৰ্যতঃ এখন এ
পৰিপূৰক চহৰ। গতিকে পৃথক নগৰ নিগমৰ অধীনস্থ যদিও দুয়োখনকে একেখন যুগ্ম-চহৰ বোলাই
দিল্লী আৰু ফৰিদাবাদ (হৰিয়াণা) চহৰ দুখন পৃথক ৰাজ্যত অৱস্থিত হ'লেও দুয়োখন চহৰৰ পৌৰ এ
মাজত বিচ্ছেদক হিচাবে কোনো গ্ৰামাঞ্চল চকুত নপৰে। পৌৰ প্ৰশাসন পৃথক হোৱাৰ বাহিৰে
ফৰিদাবাদ চহৰক দিল্লীৰ সম্প্ৰসাৰিত এলেকা বুলিয়েই কায়িক আৰু প্ৰকাৰ্যৰ ফালৰ পৰা স্বীকা
পাৰি। মহাৰাষ্ট্ৰ প্ৰদেশৰ মুম্বই-ঠাণে-কল্যাণকেন্দ্ৰিক প্ৰবৃদ্ধ চহৰপুঞ্জৰ ক্ষেত্ৰতো একে কথাই প্ৰযোজ
প্ৰবৃদ্ধ চহৰপুঞ্জ তিনিটাৰ মুঠ জনসংখ্যা যথাক্ৰমে ৫,৫৮০,৪১৩ জন (কলকাতা-হাওড়া) ১০,৯
জন (দিল্লী-ফৰিদাবাদ) আৰু ১৪,৪৩৪,৫১৩ জন (মুম্বই-ঠাণে-কল্যাণ), অৰ্থাৎ দেশৰ সৰ্বমুঠ পৌৰ জ

এঘাৰ শতাংশ। আকৌ দেশত সিঁচৰতি হৈ থকা প্ৰবৃদ্ধ চহৰ অথবা চহৰপুঞ্জ এখন ইয়াৰ নিকটতম্ দ্বিতীয় এক অনুৰূপ প্ৰবৃদ্ধ চহৰৰ পৰা সাধাৰণতে শতাধিক কিলোমিটাৰ দূৰত অৱস্থান কৰা দেখা যায়। কেতিয়াবা এনে দুই নিকটতম প্ৰবৃদ্ধ চহৰৰ মাজৰ দূৰত্ব ৫০০ কি. মি.ৰ অধিক হোৱাও চকুত পৰে। উদাহৰণস্বৰূপে কলিকতা প্ৰবৃদ্ধ চহৰপুঞ্জ ইয়াৰ নিকটতম সমপৰ্যায়ৰ চহৰ পাটনাৰ পৰা ৫৩৩ কি. মি. আৰু হাইদৰাবাদ ইয়াৰ নিকটতম্ প্ৰবৃদ্ধ চহৰ নাগপুৰৰ পৰা ৫৭৭ কি. মি. নিলগত অৱস্থিত। আনহাতে দিল্লী প্ৰবৃদ্ধ চহৰপুঞ্জৰ উত্তৰ-পূব সীমান্ত নিউ গাজিয়াবাদৰ পৰা মেৰঠ চহৰৰ দূৰত্ব মাত্ৰ ৪০ কি. মি.। তদনুৰূপ কানপুৰ-লখনউ (৬০ কি. মি.)। বড়োদৰা-আহমদাবাদ (৯০ কি. মি.), বড়োদৰা-সুৰত (১২০ কি. মি.), কল্যাণ-পিম্পৰী (১২২ কি.মি.), পিম্পৰী-পুণে (১৬ কি. মি.) আৰু ফৰিদাবাদ-আগ্ৰা (১৬৫ কি. মি.) প্ৰভৃতি প্ৰবৃদ্ধ চহৰবোৰৰ মাজৰ দূৰত্ব যথেষ্ট কম হোৱা দেখা যায়। আকৌ আহমদাবাদ-মুম্বাই-পুণে সংযোগী ৬৫০ কি. মি. দৈৰ্ঘ্যৰ ৰে'লপথটোক আশ্ৰয় কৰি আঠখন আৰু কল্যাণৰ ১৩৪ কি. মি. উত্তৰ-পূবে মুম্বাই-ভোপাল ৰে'লপথত অৱস্থিত নাসিকসহ সৰ্বমুঠ ৯খন প্ৰবৃদ্ধ চহৰ অতি কম দূৰত্বৰ পৰিসৰতে গঢ় লৈছে। এই চহৰসমূহ হৈছে আহমদাবাদ, বড়োদৰা, সুৰত, কল্যাণ, ঠাণে, মুম্বাই, নাসিক পিম্পৰী-চিঞ্চৱাড় আৰু পুণে। এই কেইখন চহৰৰ চহৰ-প্ৰকাৰ্যো (urban function) বহুক্ষেত্ৰতে পাৰস্পৰিক ভাৱে পৰিপূৰক। সেয়েহে এই কেইখন চহৰক একেলগে **পশ্চিম ভাৰতৰ প্ৰবৃদ্ধ চহৰপুঞ্জ** নামেৰেও পৰিচয় কৰিব পাৰি। ঠিক তেনেকৈ দিল্লী, ফৰিদাবাদ, মেৰঠ আগ্ৰাক **উত্তৰ ভাৰতীয় প্ৰবৃদ্ধ চহৰপুঞ্জ** আৰু কলকতা-হাওড়াক **পূব ভাৰতৰ প্ৰবৃদ্ধ চহৰপুঞ্জ** ৰূপে চিনাকি দিব পাৰি।

আমাৰ দেশৰ ভালেসংখ্যক চহৰতে নগৰ নিগমৰ অধীনস্থ এলেকাৰ পৰিধি চুই থকা অৱস্থানত পৃথক প্ৰশাসনাধীন কিছুমান চহৰকণা (Satellite town) অথবা জনগণনা চহৰ পৰ্যায়ৰ পৌৰ এলেকা পোৱা যায়। পৃথক পৃথক পৌৰ প্ৰশাসনৰ অধীনস্থ হৈয়ো সামগ্ৰিক ৰূপত এটা বিস্তীৰ্ণ পৌৰ অঞ্চল সৃষ্টি কৰা এনেবোৰ চহৰ অঞ্চলক আমি **সন্নিহিত চহৰপুঞ্জ** (Urban Agglomeration) বুলি কওঁ। ২০০১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি ভাৰতত গঢ়ি উঠা এনে শ্ৰেণীভুক্ত সৰ্বমুঠ ৩৮৪টা সন্নিহিত চহৰপুঞ্জৰ ভিতৰত ৩৫ টা চহৰপুঞ্জৰ জনসংখ্যা এক নিযুতৰ অধিক হোৱা দেখা যায়। প্ৰসংগক্ৰমে ভাৰতৰ নিযুতাধিক জনসংখ্যাৰ এনে সন্নিহিত চহৰপুঞ্জসমূহৰ নাম (তালিকা-১৪.২ক) ইয়াত উল্লেখ কৰা হ'ল।

প্ৰকাৰ্য অনুসৰি চহৰৰ শ্ৰেণীবিভাজন (Functional Classification of Towns) : ভাৰতৰ সৰু-বৰ সকলোবোৰ চহৰেই নিজনিজ সেৱাক্ষেত্ৰ (Service field) একোখনত প্ৰায় সকলোধৰণৰ সেৱা আগবঢ়ায় যদিও ইয়াৰে কিছুমান চহৰৰ একোএকোটা স্বকীয় মূল প্ৰকাৰ্যও থাকে। উদাহৰণস্বৰূপে তিনিচুকীয়া আৰু টাটানগৰ চহৰ দুখনে নিজনিজ অৱস্থানৰ চৌপাশে অৱস্থিত নিৰ্দিষ্ট এলেকা একোটালৈ শিক্ষা, স্বাস্থ্য, পৰিবহন, প্ৰশাসন প্ৰভৃতি যি কোনো লক্ষণৰ সেৱা আন যি কোনো এখন চহৰৰ (ধৰাহওক নগাঁও চহৰ) আৰ্হিতেই আগবঢ়াই যায়। তৎসত্বেও দেখা যায় যে চৌদিশে বেষ্টিত সেৱাক্ষেত্ৰলৈ এনেবোৰ সেৱা সম্প্ৰসাৰণকাৰী চহৰ হিচাপে ইহঁতৰ উৎপত্তি হোৱা নাই অথবা কোনো এখন চহৰেই সেৱা সম্প্ৰসাৰণৰ যোগেদি নিজৰ অস্তিত্বৰ প্ৰতিফলন কৰি থকা নাই। সমগ্ৰ অসমত তিনিচুকীয়াক এখন বাণিজ্যিক পৰ্যায়ৰ

তালিকা—১৪.২ (ক)

ভাৰতৰ নিযুতাধিক জনসংখ্যাবিশিষ্ট চহৰপুঞ্জ (২০০১)

চহৰপুঞ্জ	জনসংখ্যা
মুম্বই	১৬,৩৬৮,০৮৪
কলকাতা	১৩,২১৬,৫৪৬
দিল্লী	১২,৭৯১,৪৫৮
চেন্নাই	৬,৪২৪,৬২৪
বাংগালুৰু (বাঙ্গালোৰ)	৫,৬৮৬,৮৪১
হাইদৰাবাদ	৫,৫৩৩,৬৪০
আহমদাবাদ	৪,৫১৯,২৭২
পুণে	৩,৭৫৫,৫২৫
সুৰত	২,৮১১,৪৬৬
কানপুৰ	২,৬৯০,৪৮৬
জয়পুৰ	২,৩২৪,৩১৯
লখনউ	২,২৬৬,৯৩৩
নাগপুৰ	২,১২২,৯৬৫
পটনা	১,৭০৭,৪২৯
ইন্দোৰ	১,৬৩৯,০৪৪
বড়োদৰা	১,৪৯২,৩৯৮
ভোপাল	১,৪৫৪,৮৩০
কোইম্বাটুৰ	১,৪৪৬,০৩৪
লুধিয়ানা	১,৩৯৫,০৫৩
কোচি	১,৩৫৫,৪০৬
ৱিশাখাপট্টনম্	১,৩২৯,৪৭২
আগৰা	১,৩২১,৪১০
ৱাৰাণসী	১,২১১,৭৪৯
মদুৰৈ	১,১৯৪,৬৬৫
মেৰঠ	১,১৬৭,৩৯৯
নাসিক	১,১৫২,০৪৮
জবলপুৰ	১,১১৭,২০০
জামসেদপুৰ	১,১০১,৮০৪
আসানসোল	১,০৯০,১৭১
ধনবাদ	১,০৬৪,৩৫৭
ফৰিদাবাদ	১,০৫৪,৯৮১
ইলাহাবাদ (এলাহাবাদ)	১,০৪৯,৫৭৯
অমৃতসৰ	১,০১১,৩২৭
ৱিজয়ৱাডা	১,০১১,১৫২
ৰাজকোট	১,০০২,১৬০

বাণিজ্যিক চহৰ বুলি চিনি পোৱাৰ দৰেই গোটেই পৃথিৱীত টাটানগৰৰ প্ৰাথমিক পৰিচয় হৈছে তীখা নগৰী ৰূপত। ঠিক অনুৰূপ আৰ্হিতেই ভালেমান শিক্ষানুষ্ঠান, কল-কাৰখানা অথবা বজাৰ গঢ় লোৱাৰ সত্ত্বেও ৰাৰাণসী অথবা তিৰুপতি হৈছে একোখন ধৰ্মীয় চহৰ। ভাৰতৰ চহৰসমূহক ইহঁতৰ মূল প্ৰকাৰ্যৰ (dominant function) আধাৰত ঘাইকৈ ৯টা শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা হৈছে।

১। প্ৰশাসনিক চহৰ (Administrative Towns) ঃ নতুন দিল্লী, চণ্ডীগঢ়, ভুবনেশ্বৰ, দিছপুৰ, গান্ধীনগৰ প্ৰভৃতি ৰাষ্ট্ৰীয় অথবা ৰাজ্যিক পৰ্যায়ৰ প্ৰশাসন পৰিচালনাক ঘাই উদ্দেশ্যৰূপে লৈ গঢ়ি উঠা চহৰবোৰ প্ৰশাসনীয় চহৰৰ অন্তৰ্ভুক্ত। তদুপৰি ভাৰতৰ প্ৰায়বোৰ জিলা অথবা মহকুমাৰ সদৰ, ৰে'ল বিভাগৰ মাণ্ডলিক কাৰ্যালয় ৰূপত প্ৰতিষ্ঠা কৰা চহৰ আৰু কলকাতা, মুম্বই, চেন্নাই প্ৰভৃতি কেইখনমান বহুমুখী প্ৰকাৰ্যৰ চহৰক বাদ দি দেশৰ প্ৰায়বোৰ ৰাজ্যৰ ৰাজধানীসমূহ এই শ্ৰেণীভুক্ত চহৰ।

২। ঔদ্যোগিক চহৰ (Industrial Towns) ঃ উদ্যোগ প্ৰকৰণক প্ৰধান প্ৰকাৰ্যৰূপে প্ৰতিষ্ঠা কৰি গঢ়ি উঠা সৰু-বৰ সকলো চহৰক ঔদ্যোগিক চহৰ বোলে। টাটানগৰ (তীখা উদ্যোগ) আকোলা (বয়ন উদ্যোগ), নেপানগৰ (কাগজ কল), আনন্দ (দুগ্ধ উদ্যোগ), ডিগবৈ (খনিজ তেলৰ উদ্যোগ), বিখাখাপট্টনম (জাহাজ নিৰ্মাণ), লুধিয়ানা (বস্ত্ৰ আৰু খাদ্য) প্ৰভৃতি দেশৰ প্ৰায় প্ৰতিটো অঞ্চলতে এই শ্ৰেণীভুক্ত ভালেসংখ্যক চহৰ সিঁচৰতি অৱস্থাত পোৱাত যায়।

৩। যাতায়াত চহৰ (Transport Town) ঃ কাণ্ডালা, কোচি, মাংগালোৰ, কাকীনাড়া প্ৰভৃতি বন্দৰ-চহৰ; মুগলসৰায়, বৰৌনী, ইটাৰ্সী, গুণ্টাকল, লামডিং প্ৰভৃতি জংছনকেন্দ্ৰিক ৰে'লনগৰী; অথবা দীঘলীয়া যাত্ৰাপথত বিৰাম অৱস্থানত যাত্ৰী আৰু যাতায়াত কৰ্তৃপক্ষক অত্যাৱশ্যকীয় সেৱা প্ৰদানৰ পৰিণতিস্বৰূপে মূৰ দাঙি উঠা বোকাখাত, ৰতনগঢ় (ৰাজাস্থান), মৰিয়নী, ৰঙাপৰা প্ৰভৃতি চহৰবোৰ এই শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত।

৪। বাণিজ্যিক চহৰ (Commercial Town) ঃ বিভিন্ন অঞ্চলৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰি অনা বাণিজ্যিক সম্পদসমূহৰ ব্যাপক বিপণন কাৰ্যই মূল প্ৰকাৰ্য হিচাপে পৰিগণিত চহৰবোৰ বাণিজ্যিক চহৰৰ শাৰীত পৰে। তিনিচুকীয়া অসমৰ এনে এখন উল্লেখযোগ্য বাণিজ্যিক চহৰ। ঠিক তেনেদৰেই কলেৱৰত সৰু হ'লেও হাউলি, বৰপেটাৰোড, খাৰুপেটীয়া প্ৰভৃতি অসমৰ চহৰসমূহো এই শ্ৰেণীত পৰে। ভাৰতৰ অগ্ৰগণ্য বাণিজ্যিক চহৰসমূহৰ ভিতৰত আছে কলকাতা, কানপুৰ, হাপুড় (উত্তৰ প্ৰদেশত অৱস্থিত বৃহৎ কৃষি বিপণন কেন্দ্ৰ), সহাৰনপুৰ (চাহাবানপুৰ) সূৰত প্ৰভৃতি চহৰবোৰ।

৫। খনিজ চহৰ (Mining Towns) ঃ খনিজ সম্পদেৰে সমৃদ্ধ অঞ্চলবোৰত খনিকেন্দ্ৰিক প্ৰযুক্তি, বিপণন আৰু কল্যাণমূলক সেৱা সম্পাদনৰ লক্ষ্যৰে এনেবোৰ চহৰে মূৰ দাঙি উঠে। ৰাণীগঞ্জ, অংকলেশ্বৰ (গুজৰাত খনিজ তেলৰ অঞ্চল), ৰামগুণ্ডম্ (অন্ধ্ৰ), চিংগাৰৌলী, ধনবাদ প্ৰভৃতি ভাৰতৰ খনিজ বলয়সমূহৰ মাজে মাজে ভালেসংখ্যক খনিজ চহৰ আছে।

৬। দুৰ্গ তথা প্ৰতিৰক্ষা চহৰ (Fort and Cantonment Towns) ঃ অম্বালা, জলন্ধৰ, উধামপুৰ, পঠানকোট, মাহু, নাচিৰাবাদ, ফিৰোজপুৰ প্ৰভৃতি চহৰবোৰ একোটাহঁত মধ্যযুগৰ দুৰ্গ অথবা আধুনিক যুগৰ প্ৰতিষ্ঠিত সামৰিক ছাউনীক কেন্দ্ৰ কৰি গঢ় লোৱা দেখা যায়। প্ৰতিৰক্ষাৰ স্বাৰ্থত গঢ় লোৱা দুৰ্গ অথবা সামৰিক ছাউনীকেন্দ্ৰিক এনেবোৰ চহৰক প্ৰতিৰক্ষা চহৰ বোলে।

৭। শৈক্ষিক চহৰ (Educational Towns) ঃ প্ৰসিদ্ধ শিক্ষানুষ্ঠান একোটা অথবা একাধিক শিক্ষা-প্ৰতিষ্ঠানৰ পুঞ্জীভূত অৱস্থানত গঢ়ি উঠা চহৰবোৰ এই শ্ৰেণীত পৰে। বোলপুৰ (বিশ্বভাৰতী), অলীগঢ় (অলীগঢ় মুছলিম বিশ্ববিদ্যালয়), ৰূড়কী (IIT), কোটা, পুণে প্ৰভৃতি চহৰবোৰ এই শাৰীত পৰে।

৮। ধৰ্মীয় আৰু সাংস্কৃতিক চহৰ (Religious and Cultural Towns) ঃ বাৰাণসী, গয়া, হৰিদ্বাৰ, তিৰুপতি প্ৰভৃতি তীৰ্থস্থানসমূহ; অমৃতসৰ, আজমেৰ, নবদ্বীপ প্ৰভৃতি ধৰ্মীয় সংস্কৃতিৰ কেন্দ্ৰসমূহ আৰু

সদৌ শেষত অলৱাৰ, জয়সলমেৰ, বৰ্ধা প্ৰভৃতি ন-পুৰণি আঞ্চলিক অথবা ৰাষ্ট্ৰীয় সংস্কৃতিৰ বিশেষ প্ৰ একোটাৰ প্ৰতিফলনকাৰী ক্ষেত্ৰবিশেষক নাভিবিন্দু ৰূপে লৈ গঢ় লোৱা চহৰশ্ৰেণীক ধৰ্মীয় তথা সাংস্কৃতি চহৰৰূপে চিহ্নিত কৰা হয়। ভাৰতৰ পৰিবেশত সংস্কৃতি অথবা ঐতিহ্যৰ প্ৰধান উপজীব্যই ধৰ্মীয় আদ আৰু আচৰণ। সেয়েহে ধৰ্মপ্ৰাণ লোকৰ সমাবেশ ঘটা দেশৰ বিভিন্ন ধৰ্মাৱলম্বী লোকৰ তীৰ্থস্থানসমূ অচিৰে একোখন সাংস্কৃতিক চহৰত পৰিণত হয়। ইফালে ভাৰতৰ আঞ্চলিক সাংস্কৃতিক উপাদানবো সাধাৰণভাৱে গ্ৰামকেন্দ্ৰিক হোৱাত আঞ্চলিক সংস্কৃতিয়ে প্ৰতিষ্ঠা কৰিব পৰা নগৰ এইখন দেশত নিচ কম। ৰাজস্থানৰ অকৃষিকেন্দ্ৰিক মৰু পৰিৱেশত গঢ়ি উঠা ব্যতিক্ৰমী জীৱনযাত্ৰা আৰু সামাজিক উপক সামান্য একাংশৰ প্ৰতিফলন কেইখনমান চহৰত বিচাৰি পোৱা যায়।

৯। **পৰ্যটন চহৰ (Tourist Towns) ঃ** নৈনীতাল, চিমলা, যোধপুৰ, উদয়পুৰ, উদগমণ্ডলম, আ প্ৰভৃতি মহাদেশীয় অৱস্থানৰ চহৰ; পানাজী, ভাস্ক-দা-গামা, কন্যাকুমাৰী, ৰামেশ্বৰম, পুৰী, দীঘা প্ৰভৃ সমুদ্ৰ চৈকতৰ চহৰসমূহ আৰু জয়পুৰ, উদয়পুৰ, ইলোৰা, খজুৰাহো প্ৰভৃতি সংস্কৃতিবাহী ইতিহাসপ্ৰসি কীৰ্তিচিহ্নৰ চহৰবোৰ দেশ-বিদেশৰ অনেক শ্ৰেণীৰ পৰ্যটকৰ ঘাই আকৰ্ষণস্থলী। সেয়েহে পৰ্যটন সেৱ লগত জড়িত কাম-কাজসমূহৰ প্ৰাধান্য থকা এনেবোৰ চহৰক পৰ্যটন চহৰ বোলা হয়।

মন কৰিলে দেখা যায় যে সৰু বা মজলীয়া কলেবৰৰ চহৰসমূহৰ মাজত চহৰখনৰ মূল প্ৰকাৰ্য কেনেবাকৈ বিচাৰি উলিয়াব পাৰিলেও দেশৰ প্ৰতিখন প্ৰবৃদ্ধ চহৰকে ধৰি নিযুতাধিক চহৰসমূহৰ ক্ষেত্ৰ মূল প্ৰকাৰ্য বিচাৰি পোৱা নাযায়। কাৰণ সীমিত প্ৰকাৰ্যৰ পৰিবৰ্তে বহুধৰণৰ সমান্তৰাল প্ৰকাৰ্যই অগ্ৰগতিয়ে চহৰ এখনক বৃহত্তৰ পৰা বৃহত্তম কৰি নিয়ে। সেয়েহে, আবহমানকালৰ ইতিহাস যিয়েই নহওক কিয়, সাম্প্ৰতিক অৱস্থাত মুম্বই, কলিকাতা অথবা দিল্লীৰ দৰে প্ৰবৃদ্ধ চহৰপুঞ্জৰ বাহিৰে বাৰাণসী অমৃতস অথবা লখনউ পৰ্যায়ৰ চহৰবোৰেও নিজনিজ প্ৰাৰম্ভিক প্ৰকাৰ্যৰ শ্ৰেষ্ঠত্ব হেৰুৱাইছে। উদাহৰণস্বৰূপে বাৰাণসীক ভাৰতীয় হিন্দু অথবা বৌদ্ধ ধৰ্মাৱলম্বীয়ে ধৰ্মীয় চহৰৰ মৰ্যাদা দান কৰি থকাৰ মাজতে চহৰখনৰ বয়ন শিল্প (বাৰাণসী পাট), ৰে'ল ইঞ্জিন নিৰ্মাণ (DLW), উচ্চ শিক্ষা (BHU : বেনাৰ্চ হিন্ ইউনিভাৰচিটি) প্ৰভৃতিক কেন্দ্ৰ কৰি আন এলানি প্ৰকাৰ্য বহুদূৰ আগুৱাই গ'ল। ফলত আজিৰ তাৰিখত ইজিপ্তৰ দৃষ্টিত ই এখন শিল্পনগৰী, ফ্ৰান্সৰ বাবে বস্ত্ৰনগৰী অথবা ইণ্ডোনেছিয়াই একেখন চহৰকে হয়তো শিক্ষানগৰী ৰূপতহে চিনি পায়।

ষষ্ঠ প্ৰশ্নমালা

(ক) এটা শব্দ/বাক্যত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-১) ঃ

১। ভাৰতৰ কোন দুখন প্ৰদেশত পৰম্পৰাগত ঋতুপ্ৰব্ৰজন পোৱা যায়?

২। ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাত নদীৰ পাৰে পাৰে গঢ় লোৱা বসতি প্ৰতিৰূপৰ নাম কি?

৩। ভাৰতত বিৰল বসতি অঞ্চলবোৰৰ মূল লক্ষণ কি?

৪। তলৰ যুটিসমূহৰ অশুদ্ধ অংশ বিচাৰি উলিওৱা।

(ক) প্ৰাচীন যুগৰ চহৰ	মদুৰৈ, চেন্নাই, উজ্জয়িনী
(খ) মধ্যযুগীয় চহৰ	শাহগঞ্জ, আহমদনগৰ, টাটানগৰ
(গ) আধুনিক যুগৰ চহৰ	চণ্ডীগঢ়, বখতিয়াৰপুৰ, দাৰ্জিলিং

৫। এখন ৰাষ্ট্ৰত নগৰীকৰণৰ পৰ্যায় কেনেকৈ নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়?

৬। তলৰ উক্তিসমূহৰ ভিতৰত ভুল উক্তিটো বাছি কৰা।

(ক) ভাৰতৰ মুঠ চহৰীয়া জনসংখ্যাৰ অধিকাংশই একোখন মহানগৰৰ অধিবাসী।

(খ) ভাৰতৰ নগৰীকৰণ পৰিক্ৰমাত ইছলামীয় সংস্কৃতিৰ অৱদান অনন্য ।

(গ) ভাৰতত চহৰবাসীৰ মুঠ সংখ্যা দেশৰ জনসংখ্যাৰ ৩১.২ শতাংশ।

(ঘ) ভাৰতত মুঠ জনসংখ্যাৰ ২৭.৮ শতাংশ চহৰবাসী।

৭। প্ৰকাৰ্য অনুসৰি তলৰ চহৰকেইখন কি কি শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত বুলি ভাবা?

(ক) চণ্ডীগড় (খ) আকোলা (গ) মুগলসৰায় (ঘ) ফিৰোজপু·

(খ) তলৰ প্ৰশ্নসমূহ ৩০টা শব্দৰ ভিতৰত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৩)ঃ

১। ভাৰতত অঘৰী লক্ষণৰ বসতিসমূহ চহৰকেন্দ্ৰিক হয় কিয়?

২। ভাৰতৰ সুসংহত বসতিসমূহৰ জ্যামিতিক লক্ষণসমূহ পৰ্যালোচনা কৰা।

৩। অৰ্ধ-সংহত আৰু খণ্ডিত গ্ৰাম্য বসতিৰ লগত জীৱিকা আৰু বৰ্ণভেদৰ সম্পৰ্ক বিচাৰ কৰা।

৪। 'ভাৰতৰ পৌৰ বসতি মাত্ৰেই সুসংহত বসতি'। উক্তিটোৰ সত্যাসত্য বিচাৰ কৰা।

৫। ভাৰতত নিযুতাধিক চহৰসমূহৰ অৱস্থানিক বিতৰণ পৰ্যালোচনা কৰা।

(গ) তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ কম-বেছি ১৫০টা শব্দত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৫)ঃ

১। বিভিন্ন ভৌগোলিক পৰিৱেশত গ্ৰাম্য বসতিৰ প্ৰতিৰূপসমূহ পৃথক লক্ষণৰ কিয় হয়?

২। ব্ৰিটিছ যুগৰ পৰা আজিলৈকে ভাৰতত ঘটা নগৰীকৰণৰ এটি বিৱৰণ দিয়া।

৩। ওটীয়া প্ৰকাৰ্যৰ চহৰ বাস্তৱ ক্ষেত্ৰত বিচাৰি নোপোৱাৰ কাৰণ কি? ভাৰতত নিযুতাধিক চহৰসমূহ বহুমুখী প্ৰকাৰ্যৰত হয় কিয়?

৪। প্ৰকাৰ্যৰ আধাৰত ভাৰতৰ চহৰসমূহ কি কি শ্ৰেণীত ভগোৱা হয়? ইয়াৰে যিকোনো এটা শ্ৰেণীৰ চহৰৰ লক্ষণসমূহ উদাহৰণৰ সহায়ত উপস্থাপন কৰা।

* * *

www.devlibrary.in

সপ্তম গোট

সম্পদ আৰু সম্পদ-প্ৰকৰণ
(Resources and Resource Practices)

অধ্যায়—১৫

ভূমি-সম্পদ আৰু কৃষিকাৰ্য
(Land Resource and Agriculture)

৩ কথাবস্তু ৪০

১। ভাৰতৰ মুঠ কৃষিযোগ্য মাটি ১৯৮.৮১ নিযুত হেক্টৰ, অৰ্থাৎ ১.৯৮৮ নিযুতবৰ্গ কিলোমিটাৰ। এই পৰিমাণৰ কৃষি সম্ভৱ ভূমিৰ ভিতৰত সমগ্ৰ দেশৰ প্ৰকৃত কৃষিস্থলীৰ পৰিমাণ ১৪২.২ নিযুত হেক্টৰ। এই কৃষিস্থলীৰ ভিতৰত ৪৩.৪ নিযুত হেক্টৰ মাটিত বছৰি দুবাৰকৈ শস্য উৎপাদন কৰাৰ ফলত দেশত কৃষিব্যৱহৃত ভূমিৰ উপলব্ধতা ১৮৫.৫ নিযুত হেক্টৰলৈ বৃদ্ধি পোৱা বুলিব পাৰি।

২। ভাৰতৰ প্ৰতিজন নাগৰিকে প্ৰয়োজনীয় খাদ্য অথবা অন্যান্য কৃষিজাত সম্ভাৰৰ উদ্দেশ্যে গড়ে মাত্ৰ ০.১৮ হেক্টৰ (১৮০০ বৰ্গ মিটাৰ) পৰিমাণৰ কৃষিভূমিৰ উৎপাদনৰ ওপৰতে পূৰামাত্ৰাত নিৰ্ভৰ কৰিব লাগে। ঠিক সেইদৰে ভাৰতৰ কৃষক একোজনেও জনমূৰি গড়ে ০.৩১ হেক্টৰ কৃষিভূমিত হোৱা উৎপাদনৰ পৰিসৰত নিজ নিজ পৰিয়ালৰ আৰ্থিক যোত্ৰ নিৰ্ধাৰণ কৰে।

৩। ভাৰতৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ উচ্চ-উৎপাদনক্ষম দুই তৃতীয়াংশ এলেকাত ধান আৰু ঘেঁহু খেতি কৰাৰ অৱশিষ্ট এক তৃতীয়াংশ প্ৰান্তীয় ভূমিহে আন সকলোধৰণৰ খাদ্য আৰু বাণিজ্যিক শস্যৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ হয়।

৪। সেউজ বিপ্লৱ কাৰ্যসূচীৰ ফলত ভাৰতত খাদ্য শস্যৰ উৎপাদন ক্ষিপ্ৰ গতিত বৃদ্ধি পাইছে যদিও কপাহৰ বাহিৰে আনবোৰ বাণিজ্যিক শস্যৰ অনুৰূপ উৎপাদন বৃদ্ধি ঘটা নাই। কাৰণ সেউজ বিপ্লৱৰ মাধ্যমত সম্প্ৰসাৰণ ঘটা জলসিঞ্চন, ৰাসায়নিক সাৰ, কীটনাশক, উন্নত কৃষি-সৰঞ্জাম প্ৰভৃতি বিস্তীৰ্ণ শস্যস্থলীসমূহৰ সমপৰ্যায়ত সকলোবোৰ প্ৰান্তীয় ক্ষুদ্ৰাকৃতিক কৃষিক্ষেত্ৰত প্ৰয়োগ সম্ভৱ নহয়।

৫। ভাৰতৰ কৃষিক্ষেত্ৰৰ সমস্যাবোৰ ঘাইকৈ আঞ্চলিক পৰিসৰৰ। ইয়াৰ মাজতে দেশৰ সামগ্ৰিক কৃষি পৰিক্ৰমাত ভূমি-বিখণ্ডন, বৃষ্টিনিৰ্ভৰতা, সীমিত বাণিজ্যিকীকৰণ আৰু কৃষি শ্ৰমিকৰ অধনিযুক্তি প্ৰভৃতি এনানি উমৈহতীয়া সমস্যা বিচাৰি পোৱা যায়।

১৫.১ ভূমি আৰু ইয়াৰ ব্যৱহাৰ প্ৰণালী (Land and Land Use System) ঃ

ভূমি হ'ল মানুহৰ সকলো প্ৰকাৰৰ আৰ্থ-সামাজিক কাম-কাজৰ খোপনি। তদুপৰি মানুহৰ শাৰীৰিক আৰু বৌদ্ধিক অৰ্হতাসমূহ অক্ষত অৱস্থাত ধৰি ৰখাৰ লগতে এনে অৰ্হতা পুনৰ্প্ৰবলন (reinforce) কৰাৰ উদ্দেশ্যেও ভূমিৰ ওপৰত অৱলম্বন কৰি থকা নানান অৱয়ৱৰ ব্যাপক ব্যৱহাৰ ঘটে। অৰ্থাৎ মানৱ জাতিৰ স্থিতি (existance), উদগতি (development) আৰু অগ্ৰগতিৰ (progress) উমৈহতীয়া অৱলম্বন হৈছে এই ভূমি সম্পদ। ভাৰতত জনসংখ্যা অনুপাতে ভূমি সম্পদৰ পৰিমাণ আন বহুতো ৰাষ্ট্ৰৰ তুলনাত কম। প্ৰকৃতিদত্ত এই ভূমিৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি কৰাও প্ৰায় অসম্ভৱ। এনেস্থলত হাতত থকা ভূমি সম্পদৰ সম্ভৱপৰ সৰ্বোৎকৃষ্ট ব্যৱহাৰ কৰাৰ অবিহনে এই দেশৰ সমৃদ্ধি মুঠেই সম্ভৱ নহয়।

১৫.১.২ ভূমিৰ বৰ্গীকৰণ (Land use Categorisation) ঃ

ভাৰতৰ ৰাজহ বিভাগটোৱে দেশব্যাপী ভূমি সম্পদৰ ক'ত ক'ত কিমান অংশ কি কি কামৰ বাবে ব্যৱহাৰ হৈ আছে সেই সম্বন্ধীয় বিতং হিচাপ ৰাখে। বিভিন্ন কাম-কাজত ব্যৱহৃত মুঠ ভূমিৰ পৰিমাণক দেশখনৰ **ইতিবৃত্ত ভূমি** অথবা **প্ৰতিবেদনপ্ৰাপ্ত ভূমি** (Reported Land Area) বোলে। এই ইতিবৃত্ত ভূমিৰ মুঠ পৰিমাণ আকৌ দেশৰ সৰ্বমুঠ ভৌগোলিক ক্ষেত্ৰতকৈ কিছু হ'লেও কম। **ভাৰতৰ জৰীপ বিভাগে** (Survey of India) দেশৰ ৰাজনৈতিক সীমাৰ ভিতৰত অৱস্থিত প্ৰতি চেণ্টিমিটাৰ ভূমি, জলাশয়, শিলাপৃষ্ঠ অথবা তুষাৰপৃষ্ঠৰ তন্ন তন্ন হিচাপ ৰাখে। আনহাতে উৎপাদন ক্ষমতাহীন অথবা আমাৰ নিয়ন্ত্ৰণৰ বাহিৰত ৰৈ যোৱা ৰাজহবিহীন ভূমিৰ লেখ ৰাজহ বিভাগৰ হাতত নাথাকে। উদাহৰণ স্বৰূপে চিৰ তুষাৰাবৃত উচ্চ হিমালয়ৰ এলেকা এটা অথবা ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ বুকুত অস্থায়ীভাৱে মূৰ দাঙি উঠা বালিচৰ এটা জৰীপ বিভাগৰ দৃষ্টিত ভূমিৰূপে বিবেচিত হয় যদিও ৰাজহ বিভাগৰ বাবে এনেবোৰ অৱয়ৱ কিবা প্ৰকাৰে ৰাজহৰ উৎস হৈ নুঠালৈকে সাৰ্থক ভূমিৰ শ্ৰেণীত নপৰে। পৰিস্থিতি সলনি হোৱাৰ লগেলগে ইতিবৃত্ত ভূমি ৰাজহবিহীন পৰ্যায়লৈ নামি যায় অথবা আগৰ ৰাজহবিহীন ভূমিও ৰাজহযোগ্য সাৰ্থক ভূমিলৈ উন্নীত হয়। নদীত জাহ যোৱাৰ লগে লগেই সমৃদ্ধিশালী গাঁও এখনৰ ভূমি ৰাজহবিহীন হয়। ঠিক বিপৰীত অৱস্থাত নদীৰ পলসক্ষেত্ৰ এখনো সময়ত বসতি আৰু কৃষিকাৰ্যৰ উপযোগী ৰাজহভূমিত পৰিণত হয়। অৰ্থাৎ ভাৰতৰ মুঠ জৰীপ ভূমি অথবা ভৌগোলিক ক্ষেত্ৰফল অপৰিৱৰ্তনীয় হৈ থাকে যদিও ইয়াৰ মাজতে **ৰাজহ-ভূমি অথবা ইতিবৃত্ত ভূমি অথবা সাৰ্থক ভূমিৰ পৰিমাণ সঘনাই বঢ়া-টুটা** হৈ থাকে। ভাৰতৰ ভূমি-ৰাজহ বিভাগে দেশৰ সমুদায় ইতিবৃত্ত ভূমিক ইয়াৰ ব্যৱহাৰযোগ্যতাৰ (Usability) আধাৰত সৰ্বমুঠ ৯টা বৰ্গত বিভক্ত কৰিছে (তালিকা-১৫.১)।

(ক) অৰণ্যক্ষেত্ৰ (Forest) ঃ অৰণ্য অৱয়ৱসমূহৰ সামগ্ৰিক বিস্তাৰৰ স্বাৰ্থত আছুতীয়া কৰি ৰখা যি কোনো অৱয়ৱপূৰ্ণ ভূমিক অৰণ্যক্ষেত্ৰ বোলা হয়। ৰাজহ বিভাগে নদ-নদীৰ অধিকৃত ক্ষেত্ৰকে ধৰি অৰণ্যৰ উপকণ্ঠীয় বহুতো অব্যৱহৃত অথবা আবাদী ভূমিও এই বৰ্গৰ ভিতৰত ধৰে। সেয়েহে এই অৰণ্য ক্ষেত্ৰৰ তুলনাত প্ৰকৃত অৰণ্যৰ ভৌগোলিক পৰিসৰ কম হয়।

(খ) কৃষিভিন্ন ব্যৱহাৰ ক্ষেত্ৰ (Land for Non-Agricultural Uses) ঃ গ্ৰাম্য আৰু পৌৰ এলেকাৰ আবাদী ভূমি; ৰাস্তা-ঘাট, নলা-নৰ্দমা, উদ্যোগ আৰু বাণিজ্যক্ষেত্ৰ, ক্ৰীড়াক্ষেত্ৰ প্ৰভৃতি সাংস্কৃতিক আৰু কৃষিভিন্ন আৰ্থিক কামকাজত ব্যৱহৃত সকলো প্ৰকাৰৰ ব্যক্তিগত, ৰাজহুৱা আৰু চৰকাৰী মালিকানাধীন ভূমি এইটো বৰ্গৰ ভিতৰত পৰে। দ্বিতীয়ক, তৃতীয়ক, চতুৰ্থক আৰু পঞ্চমক খণ্ডৰ কামকাজৰ পৰিসৰ বৃদ্ধিৰ লগে লগে এইটো বৰ্গৰ ভূমিৰ ক্ষেত্ৰফল ক্ৰমে বৃদ্ধি পাই আহিছে।

তালিকা- ১৫.১ ঃ ভাৰতৰ ভূমি-উপযোগ চিত্ৰণ

উপযোগৰ শ্ৰেণী	মাটিকালি (হেজাৰ হেক্টৰ)		
	১৯৬০-৬১	২০০২-০৩	২০০৯-১০
১। ভৌগোলিক ক্ষেত্ৰ ফল	৩২৮,৭২৬	৩২৮,৭২৬	৩২৮,৭২৬
২। ৰাজহ ভূমি (সাৰ্থক ভূমি)	২৯৯,১৫১	৩০৬,০৬০	৩০৫,৬১১
(ক) অৰণ্য ক্ষেত্ৰ	৫৪,১৮৯	৬৯,০৭০	৭০,০৪২
(খ) কৃষি ভিন্ন ব্যৱহাৰ ক্ষেত্ৰ	১৪,৭৯৫	২৪,২৫০	মুঠঃ- ৪২,৯৫৪
(গ) অ-কৃষিযোগ্য অব্যৱহৃত ক্ষেত্ৰ	৩৫,৯২১	১৯,২৫০	
(ঘ) তৃণাঞ্চল আৰু চাৰণক্ষেত্ৰ	১৪,০৮২	১০,৫৭০	
(ঙ) বৃক্ষৰোপণ ক্ষেত্ৰ	৪,৫০০	৩,৩৬০	
(চ) কৃষিযোগ্য পতিত ভূমি	১০,৪৭৮	১১,৮৬০	
(ছ) সাময়িক পতিত ভূমি	১৮,৬৩২	১৩,৪৯০	১৫,৭৫৩
(জ) সাময়িক পতনভিন্ন পতিত ভূমি	১১,১৫৫	২১.৫৩০	১০,৪৮৪
(ঝ) নিগুটি কৃষিভূমি	১৩৫,৩৯৯	১৩২,৮৬০	১৪০,০২২

(গ) অকৃষিযোগ্য অব্যৱহৃত ক্ষেত্ৰ (Barren Waste-land) ঃ অনুৰ্বৰ পাৰ্বত্য এলেকা, মৰুভূমি, নদীগঠিত অনুৰ্বৰ পৃষ্ঠ (বালিচৰ), বিস্তীৰ্ণ শিলাপৃষ্ঠ প্ৰভৃতি অৱস্থানসমূহ প্ৰচলিত প্ৰযুক্তি কৌশলৰ পৰিসৰত কৃষিকাৰ্যৰ অনুপযোগী অৰ্থাৎ পতিত অৱস্থাত থাকে। এনেবোৰ মাটিক অকৃষিযোগ্য অব্যৱহৃত ভূমিকপে বৰ্গীকৰণ কৰা হয়।

(ঘ) তৃণাঞ্চল আৰু চাৰণ ক্ষেত্ৰ (Pastures and Grazing Lands) ঃ এই শ্ৰেণীভুক্ত বেছিভাগ মাটি চৰকাৰ নাইবা গাঁও পঞ্চায়তৰ অধীনত। ব্যক্তিগত মালিকানাৰ পৰিসৰত এইটো বৰ্গৰ মাটিৰ পৰিমাণ নিচেই কম। এই বৰ্গৰ অন্তৰ্ভুক্ত ভূমি সম্পদক সচৰাচৰ সাৰ্বজনীন ব্যৱহাৰৰ (খেৰ, ইকৰা প্ৰভৃতি সম্পদ সংগ্ৰহ আৰু চৰণীয়া পথাৰ) উদ্দেশ্যে মুকলি ৰখা হয়।

(ঙ) বৃক্ষৰোপণক্ষেত্ৰ (Tree Plantation Area) ঃ 'বিভিন্ন শ্ৰেণীৰ বৃক্ষৰোপণকে ধৰি উপবনসমূহৰ অধিকৃত এলেকা' (Area unders Miscellaneous Tree Crops and Groves) নামেৰে চিনাক্ত কৰা এইটো বৰ্গৰ অন্তৰ্গত ভূমিত বৃক্ষৰোপণ আৰু ফলাল গছৰ (আম, কঁঠাল, লিচু প্ৰভৃতি) যতন লোৱা হয়। এইটো বৰ্গৰ ভূমিৰ অধিকাংশই ব্যক্তিগত মালিকানাধীন।

(চ) কৃষিযোগ্য পতিতভূমি (Cultivable Waste-Land) ঃ কৃষিৰ উপযোগী হোৱাৰ সত্ত্বেও বিভিন্ন কাৰণত কমেও পাঁচ বছৰ একেৰাহে চন পৰি থকা ভূমি এইটো বৰ্গৰ অন্তৰ্গত। কৃষিকাৰ্য সম্পাদনৰ সাময়িক অন্তৰায়সমূহ (জলসিঞ্চন ব্যাহত, নিৰাপত্তাৰ অভাৱ, ভূমি-বিবাদ প্ৰভৃতি) দূৰ কৰাৰ লগেলগেই এইটো বৰ্গৰ ভূমি পুনৰ কৃষিযোগ্য হৈ উঠে।

(ছ) সাময়িক পতিতভূমি (Current Fallow) ঃ এটা কৃষি বৰ্ষ অথবা তাতকৈ কম সময়ৰ বাবে চন পেলাই থোৱা মাটি এইটো বৰ্গৰ অন্তৰ্গত। ভাৰতৰ বহুতো এলেকাত ঘাইকৈ মাটিৰ উৰ্বৰতা পুনৰ্নবীকৰণৰ (re-charge) উদ্দেশ্যেও মাটি একোভৰাক এনেকৈ জিৰণী দিয়া হয়। উপযুক্ত আৰ্হিত সাৰ প্ৰয়োগ সুনিশ্চিত কৰি এনে বৰ্গৰ মাটিৰ উপযোগ উন্নত কৰিব পাৰি।

(জ) সাময়িক পতনভিন্ন পতিতভূমি (Fallow other than Current Fallow) ঃ সম্পূৰ্ণ এটা কৃষি বৰ্ষতকৈ অধিক, কিন্তু পাঁচ বছৰৰ কম সময় অব্যৱহৃত হৈ পৰি থকা কৃষিযোগ্য ভূমি এইটো বৰ্গৰ অন্তৰ্গত। ভাৰতত বিভিন্ন আইনজনিত আৰু সামাজিক কাৰণবশতঃ এনে মাটিৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি পোৱাটো অতিশয় পৰিতাপৰ কথা।

(ঝ) নিগুটি কৃষিভূমি (Net Area Sown) ঃ কৃষিকাৰ্যৰ বাহিৰে আন যিকোনো কামত ব্যৱহাৰ হোৱা মাটি আৰু বিভিন্ন কাৰণত আংশিক অথবা সম্পূৰ্ণভাৱে (দীৰ্ঘকাল অথবা উল্লেখনীয় সময় এছোৱাৰ বাবে) অব্যৱহৃত অৱস্থাত পৰি থকা বিভিন্ন বৰ্গৰ ভূমিক্ষেত্ৰবোৰ বাদ দিয়াৰ পাছত নিয়মীয়া কৃষিকাৰ্যৰ পৰা ফচল আহৰণৰত দেশৰ সাৰ্থক ভূমিখণ্ডবোৰক নিগুটি কৃষিভূমি বোলা হয়।

১৫.১.৩ ভূমি-বিনিয়োগৰ পৰিৱৰ্তন (Change of Land Use)ঃ

অৰ্থনৈতিক কাম-কাজৰ পৰিসৰ আৰু ঘাইকৈ এনবোৰ কামৰ ওপৰত প্ৰযুক্তিনিৰ্ভৰশীলতাৰ পৰ্যায় অনুসৰি ভূমিৰ উপযোগ অৰ্থাৎ একে গুণবিশিষ্ট মাটিৰ উন্নত বিকল্প ব্যৱহাৰ সম্ভৱপৰ। সময়ে সময়ে আৰ্থিক কাম-কাজ সলনি হয়। এনেস্থলত দেশৰ মুঠ ভূমিৰ ক্ষেত্ৰফল অপৰিৱৰ্তনীয় হৈ থকাৰ অৱস্থাতো ইয়াৰ ধাৰণ ক্ষমতা আৰ্থিক কাম-কাজৰ গাঁথনি অনুসৰি বঢ়া-টুটা হয়। অৰ্থনৈতিক গাঁথনি সলনি হোৱাৰ লগেলগে ভূমি উপযোগৰ ওপৰত তিনিধৰণৰ প্ৰভাৱ সৃষ্টি হ'ব পাৰে।

১। **অৰ্থনৈতিক উৎপাদনৰ পৰিক্ৰমাৰ পৰিসৰ** (Size of Economy), অৰ্থাৎ আৰ্থিক মূল্যৰ লেখেৰে ৰাষ্ট্ৰখনত উৎপাদিত দ্ৰব্য, শক্তি আৰু সেৱাসমূহৰ মুঠ পৰিমাণ বৃদ্ধিৰ লগেলগেই এইসমূহ সম্পদৰ উৎপাদনস্থলী ভূমি সম্পদৰ ওপৰত উৎপাদনকাৰ্যৰ হেঁচা বৃদ্ধি পায়। সময়ৰ সোঁতত ৰাষ্ট্ৰৰ জনসংখ্যা, জনমূৰি আয়, প্ৰযুক্তিৰ পৰিসৰ প্ৰভৃতিও বৃদ্ধি পায়। ইয়াৰ ফলত পূৰ্বৰ তুলনাত ভূমিৰ (যোগান সীমাবদ্ধ) চাহিদা আৰু নতুন প্ৰযুক্তিজনিত ব্যৱহাৰযোগ্যতা বাঢ়ে। গতিকে পূৰ্বৰ অব্যৱহৃত আৰু অৰ্ধব্যৱহৃত ভূমিও ব্যৱহাৰযোগ্য পৰ্যায়লৈ উঠে।

২। **অৰ্থনৈতিক সংৰচনা** (Composition of Economy) সময়ৰ সোঁতত সলনি হৈ থাকে। ভাৰতৰ দৰে উন্নয়নশীল ৰাষ্ট্ৰত কৃষিকাৰ্যকে ধৰি প্ৰাথমিক খণ্ডৰ তুলনাত দ্বিতীয়ক, তৃতীয়ক, চতুৰ্থক প্ৰভৃতি খণ্ডসমূহৰ ক্ষিপ্ৰ সম্প্ৰসাৰণৰ ফলশ্ৰুতিৰূপে কৃষিভূমিৰ এলেকা ক্ৰমশঃ কৃষিভিন্ন অৰ্থনৈতিক কাম-কাজৰ ধাৰকভূমিলৈ ৰূপান্তৰ হৈ থাকে। এনেকৈয়ে চহৰৰ কাষৰীয়া অৱস্থানৰ কৃষিভূমিবোৰ বসতি, যাতায়াত, বাণিজ্য অথবা উদ্যোগভূমিত পৰিণত হয়।

৩। ভাৰতৰ অৰ্থব্যৱস্থাত কৃষিজাত সম্পদৰ অৱিহণাৰ অনুপাত ক্ৰমে হ্ৰাস পাই আহিছে যদিও দেশৰ কৃষিভূমিৰ ওপৰত কৃষি কৰ্মৰ হেঁচা আগৰ তুলনাত বৃদ্ধি পাবই লাগিছে। ইয়াৰ কাৰণ হৈছে—

- দ্বিতীয়ক অথবা উচ্চতৰ খণ্ডবোৰ শাৰীৰিক শ্ৰমৰ তুলনাত অধিক হাৰত প্ৰযুক্তিনিৰ্ভৰ। ফলত এনেবোৰ আৰ্থিক খণ্ডৰ সম্প্ৰসাৰণে চকুত লগা নিয়োগ বৃদ্ধি নকৰে। এতেকে ৰাষ্ট্ৰীয় মুঠ উৎপাদন (GNP) বৃদ্ধিৰ প্ৰধান খণ্ডসমূহৰ সলনি দেশৰ অধিকাংশ জনবল এতিয়াও কৃষিখণ্ডকেন্দ্ৰিক হৈ আছে।
- কৃষিজীৱীৰ মুঠ সংখ্যা বৃদ্ধিৰ লগেলগেই কৃষিভূমিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল লোকৰ সংখ্যা অৰ্থাৎ কৃষিকৰ্মৰ হেঁচা পৃদ্ধি পাই আছে।

বিগত অৰ্ধশতিকাৰ কালছোৱাত ভাৰতৰ অৰ্থনৈতিক সংৰচনাৰ উল্লেখযোগ্য সালসলনি ঘটাৰ লগে লগেই সময়ছোৱাত দেশত ভূমি উপযোগৰ ছবিখনো বং সলনি হৈছে। ভাৰতৰ ভূমি সম্পদ উপযোগৰ

চিত্ৰখনত ১৯৬০ চনৰ পাছৰ কালছোৱাত চাৰিটা বৰ্গৰ অন্তৰ্ভুক্ত ভূমিৰ ক্ষেত্ৰফল বৃদ্ধি পোৱাৰ বিপৰীতে আন পাঁচটা বৰ্গৰ ভূমি-সম্পদৰ সংকোচন ঘটিছে। বৰ্গানুক্ৰমে ভূমিৰ ক্ষেত্ৰফল বঢ়া-টুটাৰ কাৰণবোৰো ঠিক উমৈহতীয়া বুলি ভাবিব পৰা নাযায়। উদাহৰণস্বৰূপে—

১। দেশত ঘটাৰ উদ্যোগ, বাণিজ্য, পৰিবহন প্ৰভৃতিৰ লগতে প্ৰশাসন, গৱেষণা, পৰিচালনা, শিক্ষা প্ৰভৃতি উচ্চস্তৰীয় আৰ্থিক খণ্ডসমূহৰ ক্ষিপ্ৰ সম্প্ৰসাৰণ ফলত কৃষিভিন্ন খণ্ডত ব্যৱহৃত ভূমিৰ পৰিসৰ সৰ্বাধিক দ্ৰুতগতিত বৃদ্ধি পাইছে। তদুপৰি জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ সামানুপাতিক হাৰত গ্ৰাম্য আৰু পৌৰ বসতিক্ষেত্ৰৰ বিস্তাৰ ঘটাৰ ফলতো কৃষিভিন্ন উদ্দেশ্যত ব্যৱহৃত ভূমিৰ কলেবৰ বৃদ্ধি পাই আহিছে।

২। ভাৰতত অৰণ্য ক্ষেত্ৰৰ সম্প্ৰসাৰণ ঘটাৰ ফলত আচল অৰ্থত বনাঞ্চল সম্প্ৰসাৰণ ঘটা বুলিব নোৱাৰি। বৰঞ্চ বন সংৰক্ষণ আৰু প্ৰতিপালনৰ লগত জড়িত কাম-কাজৰ পৰিসৰ বৃদ্ধি, ভালেমান পৰ্যটন উদ্যোগৰ দায়িত্ব বন বিভাগৰ ওপৰত অৰ্পণ আৰু ঘাইকৈ বনাঞ্চলসমূহৰ অধিকৃত এলেকা চৌপাশৰ অন্যান্য এলেকালৈকে সম্প্ৰসাৰণ কৰাৰ কাৰ্যসূচী গ্ৰহণৰ ফলতহে দেশত অৰণ্য ক্ষেত্ৰৰ ভৌগোলিক পৰিসৰ বৃদ্ধি পাইছে।

৩। কৃষিযোগ্য পতিতভূমি আৰু সাময়িক পতিতভূমিৰ ক্ষেত্ৰ সম্প্ৰসাৰণৰ অন্তৰালত থকা কাৰণ মাত্ৰ দুটা বছৰৰ পৰিসংখ্যাৰ আধাৰত বিশ্লেষণ কৰিব পৰা নাযায়। ভালেমান মানৱসৃষ্ট কাৰণৰ লগতে অকাল বৃষ্টি, অনাবৃষ্টি, বানপানী প্ৰভৃতি প্ৰাকৃতিক ক্ৰিয়াকাণ্ডও ইয়াৰ কাৰণ হ'ব পাৰে।

৪। কৃষিযোগ্য আৰু অকৃষিযোগ্য অব্যৱহৃত পতিত ভূমিৰ পৰিসৰ দুটা কাৰণত হ্ৰাস ঘটা দেখা যায়। প্ৰথম কাৰণ হিচাপে নিত্য নতুন প্ৰযুক্তি উদ্ভাৱনাৰ ফলত পূৰ্বতে অব্যৱহৃত হৈ থকা ভূমিও কৃষি অথবা অকৃষিখণ্ডৰ ব্যৱহাৰযোগ্য হ'ব পাৰে। দ্বিতীয়তে কৃষিখণ্ডত কৃষকৰ ক্ৰমবৰ্ধমান হেঁচাৰ ফলত উপেক্ষিত ভূমিও কালক্ৰমত প্ৰান্তীয় কৃষিভূমি ৰূপে কৃষিকাৰ্যৰ উদ্দেশ্যে গ্ৰহণ কৰা অসম্ভৱ নহয়।

৫। নিগুটি কৃষিক্ষেত্ৰৰ সংকোচন কাৰ্য আকৌ নব্বৈৰ দশকটোৰ সামৰণীৰ ফালেহে আৰম্ভ হোৱা দেখা যায়। ইয়াৰ আগৰ সময়ছোৱাত ভাৰতত কৃষি ভূমিৰ সামান্য মাত্ৰাত হ'লেও সম্প্ৰসাৰণ ঘটি অহাই দেখা গৈছিল। ১৯৯৫ চনৰ পাছত মুক্ত অৰ্থনীতিৰ তাৎক্ষণিক প্ৰতিক্ৰিয়াস্বৰূপে সমগ্ৰ দেশতে ভালেমান কৃষিভিন্ন অৰ্থনৈতিক প্ৰতিষ্ঠান ক্ষিপ্ৰ গতিত মূৰ দাঙি উঠাৰ ফলত কৃষিক্ষেত্ৰৰ অন্তৰ্গত ভালেমান ভূমিখণ্ড অ-কৃষিখণ্ডত ব্যৱহাৰৰ উদ্দেশ্যে হস্তান্তৰ হোৱা দেখা যায়।

৬। তৃণভূমি আৰু চাৰণক্ষেত্ৰসমূহ ঘাইকৈ চৰকাৰী অথবা ৰাজহুৱা ভূমি হোৱাৰ আপাহত এনে ভূমিৰ ওপৰত কৃষি আৰু গৃহ নিৰ্মাণৰ উদ্দেশ্যে বেদখলৰ হাৰ সৰ্বাধিক। আকৌ এনেবোৰ বিস্তীৰ্ণ তৃণভূমিৰ একোটা অংশক বিশাল পৰিসৰত ভূমিনিৰ্ভৰ উদ্যোগৰ (ইটা ভাতা, চীনামাটিৰ উদ্যোগ প্ৰভৃতি) হাতত চৰকাৰী ভাৱেই তুলি দিয়াও সহজ।

৭। বৃক্ষ ৰোপণ আৰু উদ্যান ক্ষেত্ৰই সামৰি লোৱা ভূমি ঘাইকৈ ব্যক্তিগত মালিকানাধীন। ৰোপণ কৰ্মৰ তুলনাত অন্য প্ৰকাৰৰ খাদ্য অথবা বাণিজ্যিক শস্যৰ উৎপাদন হাৰ (বিক্ৰী মূল্যৰ লেখত) অধিক। তদুপৰি এনেবোৰ শস্য চপোৱাৰ বাবে অত্যধিক এবছৰ সময়হে অপেক্ষা কৰিব লাগে। অৰ্থাৎ ৰোপণ ক্ষেত্ৰত হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদন কম হোৱাৰ লগতে সেই উৎপাদনৰ অপেক্ষাকাল যথেষ্ট দীঘল। সেয়েহে ৰোপণ ক্ষেত্ৰসমূহ অতি সহজেই কৃষিক্ষেত্ৰলৈ ৰূপান্তৰ হয়। তদুপৰি আন বহুতো কৃষিক্ষেত্ৰৰ তুলনাত ৰোপণভূমি উচ্চ অৱস্থানৰ সুদৃঢ় ভূমি হোৱাৰ কাৰণে উদ্যোগ, বাণিজ্য অথবা গৃহ নিৰ্মাণ ক্ষেত্ৰলৈ ইয়াৰ হস্তান্তৰণ প্ৰৱণতাও অধিক।

১৫.১.৪ উমৈহতীয়া সম্পত্তি সম্পদ (Common Property Resource) :

ভূমি-সম্পদ ব্যক্তিগত অথবা চৰকাৰী মালিকানাধীন পৰ্যায়ৰ হ'ব পাৰে। গাইগুটীয়া অথবা কেইজনমান ব্যক্তিৰ নামত পুঞ্জীবদ্ধ ভূ-সম্পত্তি ব্যক্তিগত পৰ্যায়ৰ সম্পদ। আনহাতে তৃণাঞ্চল, অৰণ্য, খেলপথাৰ, নদ-নদীৰ অধিকৃত এলেকা প্ৰভৃতি ক্ষেত্ৰসমূহ চৰকাৰ অৰ্থাৎ ৰাষ্ট্ৰৰ সম্পত্তি। ৰাষ্ট্ৰীয় সম্পত্তিসমূহ ৰাষ্ট্ৰৰ প্ৰতিজন নাগৰিকে নিৰ্দিষ্ট নীতি-নিৰ্দেশনাৰ পৰিসৰত উপভোগ কৰিব পাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে নদীৰ পানী যিকোনো নাগৰিকেই অ-বাণিজ্যিক পৰিসৰত ব্যৱহাৰ কৰাৰ লগতে নদীত মাছ ধৰিবও পাৰে। চৰকাৰী তৃণাঞ্চল গৰু-ম'হৰ চৰাবলৈ অথবা ইয়াৰ পৰা ইকৰা খেৰ আদি গৃহ নিৰ্মাণ সামগ্ৰী সংগ্ৰহ কৰিবলৈ অনুমতিৰ প্ৰয়োজন নাই। অৰণ্যৰ পৰা ঘৰুৱা ব্যৱহাৰৰ উদ্দেশ্যে খৰি, ফল-মূল, ঔষধি দ্ৰব্যও একেধৰণেই সংগ্ৰহ কৰাত বাধা নাই। অৱয়ৱটোৰ উল্লেখযোগ্য ক্ষয়-ক্ষতি নোহোৱাৰ পৰিসৰত চৰকাৰী ভূমিত গঢ় লোৱা প্ৰাকৃতিক অৱয়ৱৰ সুবিধা নাগৰিক মাত্ৰেই গ্ৰহণ কৰিব পাৰে (সংৰক্ষিত অৱয়ৱৰ ক্ষেত্ৰত অৱশ্যে এই সূত্ৰ প্ৰযোজ্য নহ'বও পাৰে)।

উমৈহতীয়া সম্পত্তি সম্পদৰ ব্যক্তিগত মালিকানা নাই কাৰণেই কিছুমান ৰাজহুৱা অথবা সাংবিধানিক নীতি-নিয়মৰ পৰিসৰত এনেবোৰ সম্পদ প্ৰতিজন নাগৰিকৰ সান্নিধ্য অথবা ব্যৱহাৰযোগ্য হৈ থাকে। কোনোকোনো ক্ষেত্ৰত এনে শ্ৰেণীৰ কিছুমান সম্পদৰ তদাৰকী আৰু পৰিচালনাৰ উদ্দেশ্যে একোখন ৰাজহুৱা সমিতিও গঢ় লয়। খেলপথাৰ, ধৰ্মানুষ্ঠান, ৰাজহুৱা পুখুৰী, নাটশাল অথবা ৰাজহুৱা পুথিভঁৰাল প্ৰভৃতি উমৈহতীয়া সম্পদস্বৰূপ ৰাজহুৱা সম্পত্তিবোৰ এনেকৈয়ে পৰিচালিত হৈ থাকে।

১৫.২ ভাৰতৰ কৃষি ভূমি উপযোগ (Indian's Agricultural Land Use) :

কৃষিজীৱী শ্ৰেণীটোৰ পক্ষে ভূমি-সম্পদতকৈ মূল্যৱান সম্পদ আন একোৱেই হ'ব নোৱাৰে। আন যিকোনো অৰ্থকাৰী কাম-কাজৰ তুলনাত কৃষিকাৰ্য সৰ্বাধিক মাত্ৰাত ভূমিনিৰ্ভৰ হোৱাৰ লগতে অন্যান্য আৰ্থিক খণ্ডসমূহত উৎপাদিত সম্পদৰ তুলনাত কৃষিজাত সম্পদৰ গুণ অথবা পৰিমাণগত মানৰ ওপৰত কৃষিভূমিৰ গুণাগুণৰ প্ৰভাৱ সৰ্বাধিক। সেয়ে উপযুক্ত গুণসম্পন্ন কৃষিভূমিৰ সীমাবদ্ধতাই কৃষিকেন্দ্ৰিক গ্ৰামীণ ভাৰতৰ অৰ্থনৈতিক অনগ্ৰসৰতাৰ পূৰ্ণ প্ৰতিফলন ঘটায়।

কৃষিজাত দ্ৰব্যৰ গুণ আৰু পৰিমাণৰ ওপৰত উৎপাদনস্থলীৰ গুণাগুণে প্ৰভাৱ পেলোৱাৰ অনুৰূপ কৃষিভিন্ন আৰু কোনো উৎপাদনৰ ওপৰত উৎপাদনক্ষেত্ৰৰ শক্তিশালী প্ৰভাৱ পোৱা নাযায়।

আকৌ, কৃষিপ্ৰধান গ্ৰামাঞ্চলত কৃষিভূমিৰ সমানুপাতিক হাৰত পৰিয়াল অথবা ব্যক্তিবিশেষৰ প্ৰতিষ্ঠা, ভাবমূৰ্তি, নিৰাপত্তা প্ৰভৃতি সকলো প্ৰকাৰৰ সামাজিক মূল্যবোধ বৃদ্ধি পায়। অধিক অধিক উৎপাদন নোহোৱাৰ অৱস্থাতো (যদিহে নিজে খেতি নকৰে) এজন ব্যক্তিয়ে অধিক কৃষিভূমিৰ গয়নাবে ঋণ, নিৰাপত্তা অথবা সমাজৰ উচ্চ আসন স্বতঃস্ফূৰ্তভাৱেই লাভ কৰে।

এখন ৰাষ্ট্ৰৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ পৰিমাণ দেশখনৰ নিগুটি কৃষিভূমি, সকলোধৰণৰ পতিতভূমি আৰু কৃষিযোগ্য পতিতভূমিৰ মুঠ পৰিমাণৰ অধিক হ'ব নোৱাৰে। ইফালে ১৯৬০-২০০২ চনৰ সময়ছোৱাত ভাৰতত মুঠ কৃষিসম্ভৱ (Cultivable) ভূমিৰ পৰিমাণ কমি অহাৰ লগতে নিগুটি কৃষিভূমিৰ পৰিমাণ উদ্বেগজনকভাৱে সংকোচন ঘটিছে (তালিকা-১৫.২)। ইয়াৰ দ্বাৰা বুজা যায় যে ভাৰত নিগুটি কৃষিভূমিৰ

পৰিসৰ বৃদ্ধি ঘটোৱাৰ সম্ভাৱনা সীমিত। সেয়েহে ভূমি-ৰাহিকাৰক প্ৰযুক্তি (Land Saving Technology) প্ৰয়োগ আমাৰ দেশৰ সাম্প্ৰতিক পৰিস্থিতিত অপৰিহাৰ্য হৈ উঠিছে। এই প্ৰযুক্তি দুইধৰণৰ হ'ব পাৰে। হেক্টৰে প্ৰতি শস্যৰ উৎপাদন বৃদ্ধি আৰু একেটা কৃষিবৰ্ষত একাধিক কৃষিকাৰ্য সম্পাদন। ইয়াৰে দ্বিতীয় বিকল্পটো শ্ৰম-ঘনীভূত (labour Intensive) লক্ষণৰ হোৱাৰে চাই সীমিত ভূমি সম্পদ অথচ শ্ৰমিকৰ প্ৰাচুৰ্যময় ৰাষ্ট্ৰ ভাৰতত এই বিকল্পৰ গ্ৰহণযোগ্যতা বেছি যেন লাগে। একে পৰিমাণৰ ভূমিত বছৰটোত একানুক্ৰমিকভাৱে অধিক বাৰ শস্য উৎপাদন কৰা এই পদ্ধতিৰ নাম **গহন কৃষি** (Intensive Farming)। এনে গহন কৃষিৰ ক্ষেত্ৰসমূহত কৃষিকাৰ্যৰ তীব্ৰতা (Cropping Intensity সংক্ষেপে CI) তলত উল্লেখ কৰাধৰণত প্ৰকাশ কৰা হয়।

$$\text{কৃষিকাৰ্যৰ তীব্ৰতাৰ শতাংশ প্ৰকাশ} = \frac{\text{মুঠ কৃষিক্ষেত্ৰ}}{\text{নিগুটি কৃষিভূমি}} \times ১০০$$

তালিকা- ১৫.২ ঃ ভাৰতৰ কৃষিসম্ভৱ ভূমিৰ গতিধাৰা (১৯৬০-২০০২)

কৃষিসম্ভৱ ভূমিৰ বৰ্গ	মুঠ ৰাজহ ভূমিৰ শতাংশ		কৃষিসম্ভৱ ভূমিৰ শতাংশ	
	১৯৬০-৬১	২০০২-০৩	১৯৬০-৬১	২০০২-০৩
অব্যৱহৃত পতিত ভূমি	৬.৩০	৪.৪১	১০.৬১	৭.৫২
পতিত (চন পৰা) ভূমি	৩.৫০	৩.৮২	৫.৯৬	৬.৫১
সাময়িক পতিত ভূমি	৩.৭৩	৭.০৩	৬.৩৫	১১.৯৮
নিগুটি কৃষিভূমি	৪৫.২৬	৪৩.৪১	৭৭.০৮	৭৩.৯৯
মুঠ কৃষিসম্ভৱ ভূমি	৫৮.৭২	৫৮.৬৭	১০০.০০	১০০.০০

১৫.২.২ ভাৰতৰ কৃষিঋতু (Cropping Season of India) ঃ

উত্তৰ ভাৰতৰ উপক্ৰান্তীয় পৰিবেশত বৃষ্টিপাত আৰু বায়ুমণ্ডলীয় উষ্ণতাৰ ঋতুজ উত্থান-পতন অনুসৰি বিভিন্ন শ্ৰেণীৰ শস্য উৎপাদনৰ সম্ভাৱনাপূৰ্ণ তিনিটা পৃথক ঋতু পোৱা যায়। ইহঁতৰ প্ৰতিটোকে **কৃষিঋতু** (Cropping season) বোলে। দক্ষিণ-পশ্চিম মৌচুমীজনিত গ্ৰীষ্মকালীন বৃষ্টিপাতক অৱলম্বনৰূপে লৈ জুন আৰু ছেপ্টেম্বৰ মাহৰ পৰিসৰত উত্তৰ ভাৰতত সম্পাদন কৰা কৃষিকাৰ্যৰ নামত **খাৰিফ** (Kharif) কৃষি। ধান, কপাহ, মৰাপাট, জোৱাৰ, বজৰা, তুৰ প্ৰভৃতি ক্ৰান্তীয় শস্যবোৰ এইটো অঞ্চলত খাৰিফ কৃষি ঋতুত কৰা হয়। অক্টোবৰ আৰু মাৰ্চ মাহৰ মাজত শুকান আৰু শীতল কৃষিঋতু আৰু এই ঋতুত সম্পাদন কৰা শস্যসমূহক উত্তৰ ভাৰতত **ৰবি** (Rabi) নামেৰে জনা যায়। উত্তৰ ভাৰতৰ ৰবি শস্যসমূহৰ মাজত সেয়েহে উপক্ৰান্তীয় আৰু নাতিশীতল জলবায়ু মণ্ডলীয় লক্ষণপুষ্ট ঘেঁহু, মাকৈ, সৰিয়হ, ৰাই, কবি প্ৰভৃতি শস্যসমূহ দেখা যায়। আনহাতে এপ্ৰিল আৰু জুন মাহৰ মাজৰ আপেক্ষিক শুকান আৰু উষ্ণতা ক্ৰমশঃ বাঢ়ি অহাৰ সময়ছোৱাত তিয়ঁহ, তৰমুজ আৰু নানাবিধ গ্ৰীষ্মকালীন পাচলি উৎপাদন কৰা তুলনামূলকভাৱে চুটি কৃষি ঋতুটোক **জায়দ** (Zaid) বোলে। জায়দ শ্ৰেণীৰ শস্যসমূহৰ বেছিভাগেই জলসিঞ্চনপুষ্ট। প্ৰসংগক্ৰমে উল্লেখ কৰিব পাৰি যে খাৰিফ, ৰবি অথবা জায়দ শব্দই নিৰ্দিষ্ট একোটা কৃষিঋতুৰ সমান্তৰালভাৱেই সেইটো ঋতুৰ কৃষি পদ্ধতিকো বুজায়।

উত্তৰ ভাৰতৰ দৰে দাক্ষিণাত্যৰ ক্ৰান্তীয় পৰিবেশত উষ্ণতাৰ ঋতুজ উত্থান-পতন সম্ভৱ নহয়। আকৌ দাক্ষিণাত্য এলেকাৰ ভিন্‌ভিন্ অৱস্থানত বৃষ্টিবহুলতাও বছৰৰ একেটা সময়তে পোৱা নাযায়। সেয়েহে এই

বিশাল অঞ্চলটোত মাটিৰ জীপ (soil moisture) অনুসৰি বছৰৰ যিকোনো সময়তে প্ৰায় একেধৰণৰ জাতীয় শস্যকে ক্ষেত্ৰভেদে বাৰম্বাৰ উৎপন্ন কৰা হয় (তালিকা-১৫.৩)।

তালিকা- ১৫.৩ ঃ ভাৰতৰ কৃষি ঋতুসমূহ

কৃষি ঋতু	প্ৰধান শস্যসমূহ	
	উত্তৰ ভাৰত	দক্ষিণ ভাৰত
খাৰিফ (জুন-ছেপ্টেম্বৰ)	ধান, কপাহ, বজৰা, মাকৈ জোৱাৰ, তুৰ	ধান, মাকৈ, ৰাগি, জোৱাৰ ,বাদাম
ৰাবি (অক্টোবৰ-মাৰ্চ)	ঘেঁহু, দাইল, ৰাই, সৰিয়হ বাৰ্লি, কবি	ঐ
জায়দ (মাৰ্চ-জুন)	পাচলি, ফল, পশুখাদ্য	ধান, পাচলি পশুখাদ্য

১৫.২.৩ কৃষিকাৰ্যৰ প্ৰকাৰ (Tipes of Farming) ঃ

পানী যোগানৰ অৱস্থা (উৎস আৰু পৰিমাণ) অনুসৰি ভাৰতত **জলসিঞ্চন কৃষি** (Irrigated Farming) আৰু **বৃষ্টিনিৰ্ভৰ কৃষি** (Rainfed Farming) নামৰ মূলতঃ দুই প্ৰকাৰৰ কৃষি পোৱা যায়। জলসিঞ্চনৰ উদ্দেশ্য আৰু পৰিমাণ অনুসৰি জলসিঞ্চন কৃষিক আকৌ **সংৰক্ষী জলসিঞ্চন কৃষি** (Protective irrigation Farming) আৰু **উৎপাদনশীল জলসিঞ্চন কৃষি** (Productive Irrigation Farming) নামৰ দুই উপশ্ৰেণীত ভগোৱা হয়। পানীৰ অভাৱত শস্য নষ্ট হোৱাৰ উপক্ৰম ঘটা অৱস্থাত বৰষুণৰ পানীৰ পৰিপূৰক হোৱাকৈ বিস্তীৰ্ণ এলেকাৰ শস্য ক্ষেত্ৰত ন্যূনতম নিৰিখত পানী যোগান ধৰি মুমূৰ্ষু শস্যসমূহক যেনেতেনে জীয়াই ৰখাৰ উদ্দেশ্যে সংৰক্ষী জলসিঞ্চন ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰা হয়। সচৰাচৰ নিয়মীয়াকৈ খৰাংপীড়িত পোৱক কৃষিৰ অঞ্চলবোৰত এই ব্যৱস্থাৰ প্ৰচলন দেখা যায়। ইয়াৰ বিপৰীতে উৎপাদনশীল জলসিঞ্চন কৃষিৰ বেলিকা অধিক উপাদনৰ লক্ষ্য আগত ৰাখি সমস্ত কৃষিঋতু ব্যাপী শস্যক্ষেত্ৰখন প্ৰচুৰ পানীৰে জীপাল কৰি ৰখা হয়। ঘাইকৈ পঞ্জাবকে ধৰি বাণিজ্যিক পৰিসৰত শস্য উৎপাদনকাৰী এলেকাবোৰত উৎপাদনশীল জলসিঞ্চন কৃষিৰ পূৰ্ণপয়োভৰ দেখা যায়।

কৃষিঋতুত পানী যোগানৰ প্ৰয়োজন তথা পৰিমাণ ভিত্তিক বৃষ্টিনিৰ্ভৰ কৃষিক **শুষ্কভূমিৰ কৃষি** (Dryland Farming) আৰু **আৰ্দ্ৰভূমিৰ কৃষি** (Wetland Farming) নামৰ দুটা প্ৰধান উপশ্ৰেণীত ভগোৱা হয়। বাৰ্ষিক ৭৫ চেণ্টিমিটাৰৰ অনূৰ্ধ্ব বৃষ্টিপাত হোৱা অঞ্চলবোৰত শুষ্কভূমিৰ কৃষি অথবা সংক্ষেপে শুষ্ককৃষি সম্পাদন কৰা হয়। এনেবোৰ অঞ্চলৰ কৃষিক্ষেত্ৰত মাটিৰ জীপ (moisture) ৰক্ষা কৰাৰ কাৰণে আৰু ইয়াৰ লগতে বৰষুণৰ পানী সংগ্ৰহ কৰাৰ (Rain water harvesting) বিভিন্ন কৌশল অৱলম্বন কৰা হয়। ৰাগি, বজৰা, মগু, বুট, পৰম্পৰাগত প্ৰজাতিৰ কপাহ প্ৰভৃতি খৰাং প্ৰতিৰোধী শস্যসমূহ এই পদ্ধতিত বেছিকৈ কৰা হয়। অতিবৃষ্টিৰ ফলত বানপানী, ভূমিস্খলন প্ৰভৃতি পৰিৱেশ উদ্ভৱ হোৱাৰ উপৰিও পানী জমা হৈ সততে জালাহভূমি সৃষ্টি হোৱা এলেকাবোৰত আদ্ৰ কৃষিৰ প্ৰচলন অধিক। ধান, মৰাপাট, কুঁহিয়াৰ প্ৰভৃতি উচ্চহাৰৰ জলাকৰ্ষী শস্যসমূহে এই কৃষি প্ৰণালীত অধিক গুৰুত্ব পায়। এই কৃষি প্ৰণালীত জলসংৰক্ষণৰ ঠিক সমহাৰত জলনিষ্কাশন ব্যৱস্থাৰো প্ৰয়োজন আহি পৰে।

১৫.৩ ভাৰতৰ কৃষি-প্ৰণালী (Cropping System of India)ঃ

আমাৰ দেশত মুঠ কৃষিভূমিৰ পৰিমাণ ১৪২.২ নিযুত হেক্টৰ। ইয়াৰে ৪৩.৩ নিযুত হেক্টৰ মাটিত বছৰত দুবাৰকৈ খেতি কৰাৰ ফলত আমাৰ দেশত বছৰি কৃষিকাৰ্যত ব্যৱহৃত ভূমিৰ কলেৱৰ কাৰ্যতঃ ১৮৫.৫ নিযুত হেক্টৰ বুলিব পাৰি। এই ভূমিৰ ঠায়েঠায়ে অসংখ্য জাতৰ শস্য উৎপাদন কৰা হয় যদিও দেশৰ প্ৰায় সমুদায় শস্যক্ষেত্ৰকে কেইবিধমান নিৰ্বাচিত শস্য উৎপাদনৰ বাবেহে ব্যৱহাৰ কৰি থকা দেখা যায়। তলত ভাৰতৰ প্ৰধান শস্যসমূহৰ উৎপাদন আৰু শস্যক্ষেত্ৰৰ কলেৱৰ সম্পৰ্কে চমু আভাষ দিয়া হ'ল।

তালিকা—১৫.৪

ভাৰতত বিভিন্ন শস্যৰ উৎপাদন (২০০৩-০৪)

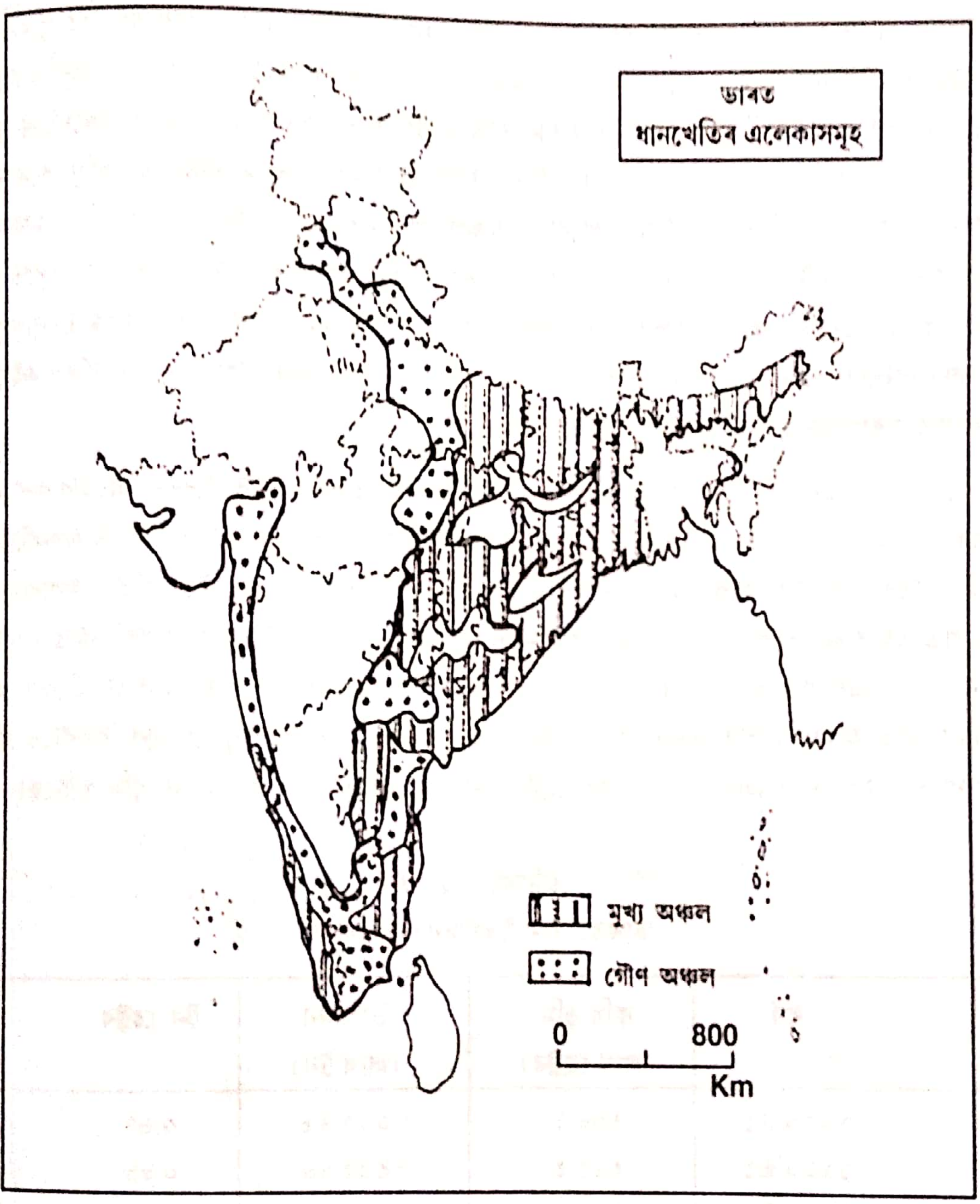
শ্ৰেণী	শস্য	উৎপাদন (নিযুত টন)	কৃষিভূমি (নিযুত হেক্টৰ)
অন্ন-শস্য (Cereal)	১. ধান	৮৭.০০	৪২.০
	২. ঘেঁহু	৭২.০৬	২৫.৮
	৩. জোৱাৰ	১৫.৩০	১২.৯
	৪. বজৰা	১১.৭৯	৯.৫
	৫. গোমধান	১৪.৭২	৬.০
	৬. অন্যান্য	৪.৯০	৪.৭
মাহজাতীয় শস্য	৭. বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ দাইল	১৫.২৩	২২.৪
তৈলবীজ	৮. বাদাম, সৰিয়হ, তিল, ৰাই	২৫.১৪	২৬.৮
আঁহজাতীয় শস্য	৯. কপাহ	*২.৩৪	৯.২
	১০. মৰাপাট	+২.০২	০.৯
বাণিজ্যিক শস্য	১১. কুঁহিয়াৰ	২৩৬.১০	৩.৪
	১২. চাহ	০.৮৬	০.৫
	১৩. কফি	০.২২	০.৩
	১৪. ৰবৰ	০.৫১	০.৪

* ১৩.৭৯ নিযুত বে'ল + ১১.২ নিযুত বে'ল

এতিয়া দেখা গ'ল যে ভাৰতৰ মুঠ শস্যক্ষেত্ৰৰ ৯২ শতাংশ এলেকা, অৰ্থাৎ ১৭০.৭ নিযুত হেক্টৰ মাটি কেৱল খাদ্যশস্য (অন্ন-শস্য, মাহজাতীয় আৰু তৈলবীজ) উৎপাদনৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। এইসমূহ খাদ্য-শস্যৰ ভিতৰতো কেৱল অন্নশস্য উৎপাদনৰ উদ্দেশ্যেই ভাৰতৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ ৫৪.৪ শতাংশ এলেকা (১০০.৯ নিযুত হেক্টৰ) ব্যৱহাৰ কৰা হয়। ভাৰতত সমগ্ৰ বিশ্বৰ ১১ শতাংশ অন্নশস্য উৎপন্ন হয়। অন্নশস্য উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত পৃথিৱীত ভাৰতৰ স্থান আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ আৰু চীন দেশৰ পাছতেই। ভাৰতত উৎপাদিত অন্নশস্যৰ ভিতৰত ধান আৰু ঘেঁহুক **মসৃণ শস্য** (fine grain) আৰু ইয়াৰ বিপৰীতে জোৱাৰ, বজৰা, মাকৈ, ৰাগি প্ৰভৃতিক **মোটা শস্য** (coarse grain) হিচাপে শ্ৰেণীভুক্ত কৰা হয়।

১৫.৩.২ ধান (Rice) ঃ

ভাৰতৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ প্ৰায় ত্ৰিশ শতাংশ ভূমিত ধানখেতি কৰা হয়। উত্তৰ-পূব ভাৰত, পশ্চিম বংগ আৰু দাক্ষিণাত্যৰ প্ৰায় অঞ্চলৰ লোকৰ ধানেই প্ৰধান খাদ্যশস্য। বিশ্বৰ এক-পঞ্চমাংশ উৎপাদনেৰে ভাৰতে ধান উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত চীন দেশৰ পিছতে পৃথিবীত দ্বিতীয় স্থান লাভ কৰি আহিছে। পৃথিবীৰ সৰ্বমুঠ ১০,০০০ প্ৰজাতিৰ ধানৰ ভিতৰত আমাৰ দেশত প্ৰায় ৪০০০ বিধ ধানৰ খেতি কৰা হয়। ভাৰতত বিভিন্ন পৰিৱেশত বিভিন্ন জাতৰ ধানৰ খেতি কৰা হয়। সমুদ্ৰপৃষ্ঠৰ উচ্চতাৰ পৰা ২০০০ মিটাৰ উচ্চতালৈকে ৮°-৩৫° উঃ অক্ষাংশৰ ভিতৰত যিকোনো আকাৰৰ সমতল ক্ষেত্ৰতে পানীৰ যোগান নিশ্চিত কৰিব পাৰিলে



চিত্ৰ-১৫.১ ঃ ভাৰতৰ ধানখেতি অঞ্চল

সফলভাৱে এই শস্য উৎপাদন কৰিব পাৰি। সেয়েহে পূৰ্ণ-মাত্ৰাত নগৰীয়া অৰ্থনীতিৰ ৰাজ্য চণ্ডীগড় আৰু দিল্লীৰ বাহিৰে ভাৰতৰ সকলো ৰাজ্যতে অন্ততঃ কিছু পৰিমাণে হ'লেও ধান উৎপন্ন হয়।

অংকুৰণৰ পৰা বীজ পৈণত হোৱাৰ মাজৰ কালছোৱাত ধান গছক ১৫-৩০° চে. উত্তাপৰ প্ৰয়োজন হয়। অৰ্থাৎ উচ্চ-হিমালয় অৱস্থানৰ বাহিৰে ভাৰতৰ যিকোনো অঞ্চলতে অন্ততঃ চাৰিমাহ সময় জুৰি উৎপাদনৰ পৰিৱেশ সৃষ্টি হয়। আকৌ ধানৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় বাৰ্ষিক ন্যূনতম্ ৭০ চে. মি. বৃষ্টিপাতৰ আৱশ্যক যদিও অল্পবৃষ্টিৰ অঞ্চলত জলসিঞ্চনৰ দ্বাৰাও এই খেতি কৰা হয়। সেইদৰেই অত্যন্ত লৱণীয় শুকান মাটিৰ বাহিৰে পলসুৱা, আলতীয়া, বালি আৰু শিলযুক্ত গিৰিপদী মাটি, অম্ল অথবা ক্ষাৰকীয় প্ৰভৃতি প্ৰায় সকলো ধৰণৰ মাটিতেই সফলভাৱে ধানখেতি কৰিব পাৰি। পৰম্পৰাগতভাৱে ধানখেতিৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় বুলি উল্লেখ কৰা ২০°-৩০° চে. উত্তাপ আৰু ১০০-২০০ চে. মি. বৃষ্টিপাতৰ পৰিৱেশ এনেকি আগৰ দিনতো ধানখেতিৰ বাবে সিমান প্ৰযোজ্য নাছিল। প্ৰসংগতঃ ক'ব পাৰি যে চেৰাপুঞ্জী (মেঘালয়) এলেকাৰ বাৰ্ষিক বৃষ্টিপাত >১০০০ চে. মি. হোৱা স্বত্বেও সেই অঞ্চলত পৰম্পৰাগত ভাৱে ধানখেতি কৰি অহা হৈছিল। তদনুৰূপ কাশ্মীৰ উপত্যকা (তাপমান <২০° চে.), তামিল-নাডুৰ তাঞ্জৌৰ আৰু ৰামনাথপুৰম্ জিলা (বৃষ্টিপাত <১০০ চে. মি.) প্ৰভৃতি এলেকাত ওপৰত কোৱা ধৰণৰ পৰিৱেশ নাছিল যদিও এইবোৰ অঞ্চলত পৰম্পৰাগতভাৱে ধানখেতি কৰি অহা হৈছিল।

১৯৫০-৫১ চনৰ পৰা ২০০৩-০৪ চনৰ সময়ছোৱাত ভাৰতত ধানখেতিৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰা মাটি আৰু ধানৰ মুঠ উৎপাদন বহুগুণে বৃদ্ধি পোৱা দেখা যায়। ঘাইকৈ জলসিঞ্চনৰ সহায়ত অল্পবৃষ্টি অঞ্চলৈকো এই খেতিৰ সম্প্ৰসাৰণ আৰু উন্নত মানৰ বীজ (HYV) ব্যৱহাৰৰ ফলত হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদন বৃদ্ধি হোৱাত এই শস্য দেশৰ সকলো অঞ্চলতে সমানে জনপ্ৰিয় হৈছে। তলত যোৱা অৰ্দ্ধশতিকাত ভাৰতত ধানখেতি সম্প্ৰসাৰণৰ এটি চিত্ৰ (তালিকা-১৫.৫) দাঙি ধৰা হ'ল। ইয়াত দেখা গ'ল যে উল্লেখ কৰা সময়ছোৱাত আমাৰ দেশত ধাননি পথাৰৰ কালিৰ প্ৰায় ৩৬ শতাংশ বৃদ্ধি পোৱাৰ বিপৰীতে ধানৰ উৎপাদন ৪.২৩ গুণ বাঢ়িছে। অৰ্থাৎ প্ৰতি হেক্টৰ ধাননিৰ উৎপাদন প্ৰায় ৩.০৯ গুণ বৃদ্ধি পাইছে।

তালিকা—১৫.৫

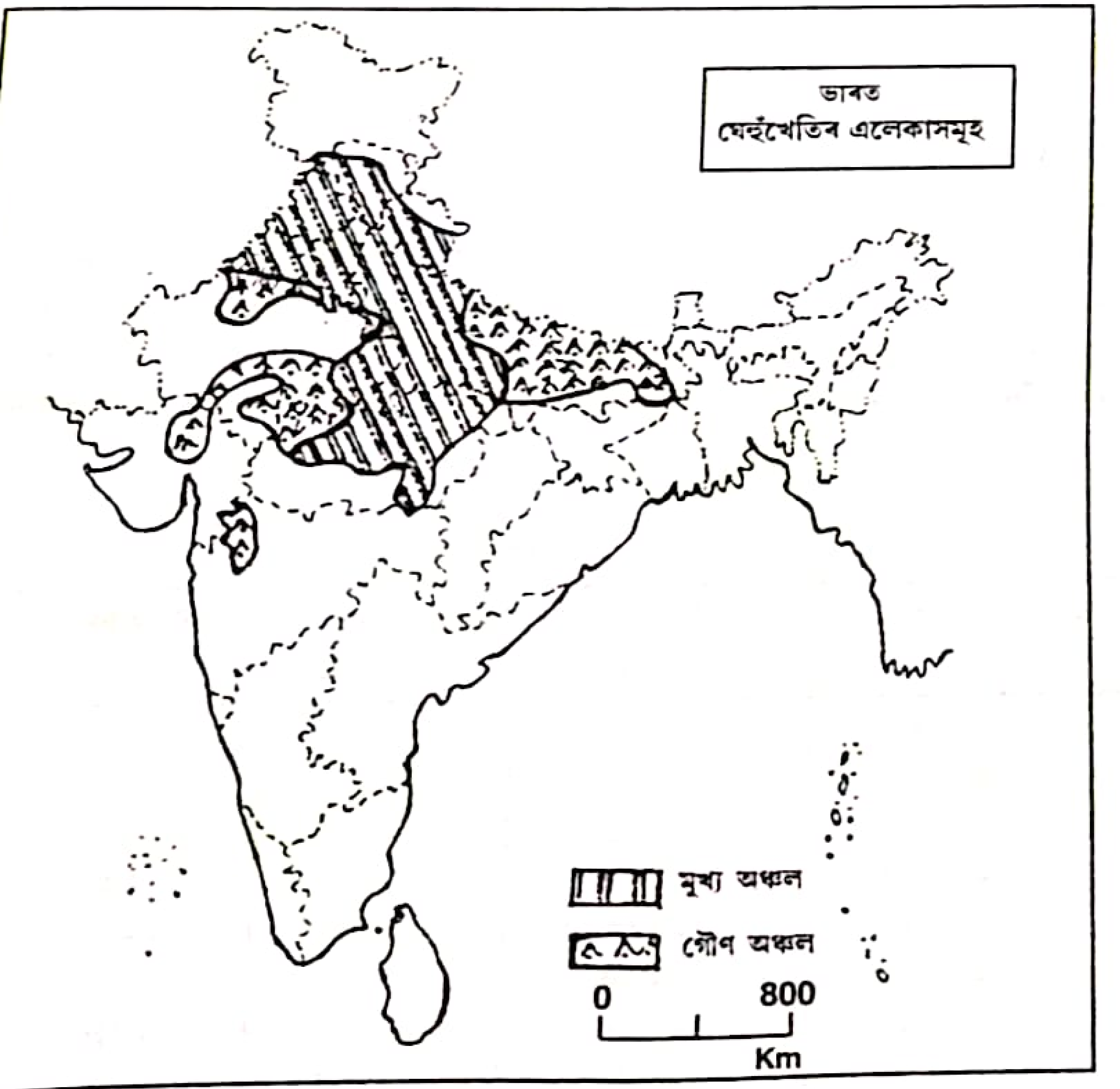
ভাৰতত ধান উৎপাদনৰ গতিধাৰা

বৰ্ষ	কৃষি-ভূমি (লাখ হেক্টৰ)	উৎপাদন (লাখ টন)	টন/হেক্টৰ
১৯৫০-৫১	৩০৮.১	২০৫.৭৬	০.৬৭
১৯৬০-৬১	৩৯১.৩	৩৪৫.৭৪	০.৮৮
১৯৭০-৭১	৩৭৫.৯	৪২২.২৫	১.১২
১৯৮০-৮১	৪০১.৫	৫২৬.৩১	১.৩১
১৯৯০-৯১	৪২৬.৯	৭৪২.৯১	১.৭৪
১৯৯৫-৯৬	৪২৯.১	৭৯৬.১৮	১.৮৬
২০০০-০১	৪২৩.৫	৮০৯.২৭	১.৯১
২০০৩-০৪	৪২০.৩	৮৭০.৩৫	২.০৭

থৰ মৰুভূমি আৰু পৰ্বতৰ অতি ওখ অৱস্থানসমূহক বাদ দি দেশৰ সকলো পৰিবেশত অলপ হ'লেও ধান খেতি কৰা হয়। কিন্তু ভাৰতৰ মুঠ উৎপাদনৰ ৫৭.৬৪ শতাংশ ধান পশ্চিম বংগ, উত্তৰ প্ৰদেশ (উত্তৰাঞ্চলসহ), অন্ধ্ৰ প্ৰদেশ, পঞ্জাব আৰু তামিল নাড়ু প্ৰদেশতে উৎপন্ন হয়। ইয়াৰ ভিতৰত পশ্চিম বংগ আৰু তামিলনাড়ুৰ বাহিৰে বাকীকেইখন প্ৰদেশ পূৰ্বতে ধানখেতিৰ বাবে প্ৰসিদ্ধ নাছিল। হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত তামিলনাড়ু (৩.৩৯৪ টন), পঞ্জাব (৩.৩৮৩ টন), হৰিয়াণা (২.৮০২ টন), অন্ধ্ৰ প্ৰদেশ (২.৫৫ টন), কৰ্ণটিক (২.৪৪৫ টন) আৰু পশ্চিম বংগত (২.১২ টন)। বাকীবোৰ প্ৰদেশত ধান উৎপাদনৰ নিৰিখ হেক্টৰে প্ৰতি দুই টনতকৈ কম। মুঠ উৎপাদনৰ জোখেৰে ভাৰতৰ প্ৰধান ধান উৎপাদনকাৰী অন্য ৰাজ্যসমূহ হৈছে একাদিক্ৰমে মধ্য প্ৰদেশ, ওড়িশা, বিহাৰ, অসম, কৰ্ণটিক, মহাৰাষ্ট্ৰ, হৰিয়াণা, কেৰেলা, গুজৰাত, জম্মু-কাশ্মীৰ, ত্ৰিপুৰা আৰু মণিপুৰ। বাকীবোৰ ৰাজ্যত বাৰ্ষিক ধানৰ উৎপাদন দুই লাখ টনতকৈ কম (চিত্ৰ-১৫.১)।

১৫.৩.৩ ঘেঁহু (Wheat):

ঘেঁহু বা গম আমাৰ দেশৰ দ্বিতীয় প্ৰধান খাদ্যশস্য। ইয়াৰ পৰা আটা, ময়দা, চুজি প্ৰভৃতি প্ৰস্তুত কৰা হয়। ভাৰত পৃথিৱীৰ চতুৰ্থ বৃহৎ ঘেঁহু উৎপাদনকাৰী দেশ। পৃথিৱীৰ ৮.৭ শতাংশ ঘেঁহু এই দেশত উৎপন্ন হয়। ভাৰতত এই খেতিৰ সম্পাদন কাল অঞ্চলভেদে ভিন্ ভিন্। পশ্চিম বংগ আৰু দাক্ষিণাত্য অঞ্চলত চেপ্তেম্বৰ-



চিত্ৰ-১৫.২ : ভাৰতৰ ঘেহুঁখেতি অঞ্চল

ফেব্ৰুৱাৰী মাহৰ মাজৰ সময়ছোৱাত এই কৃষি সম্পন্ন কৰা হয়। আনহাতে বিহাৰৰ পৰা পঞ্জাব পৰ্যন্ত সিন্ধু-গাংগেয় সমতলত নৱেম্বৰ মাহৰ পৰা ঘেঁহু সিঁচিবলৈ আৰম্ভ কৰি এপ্ৰিলৰ ভিতৰত শস্য চপোৱা হয়। আকৌ হিমাচল প্ৰদেশ, জম্মু-কাশ্মীৰ প্ৰভৃতি শীতপ্ৰধান ৰাজ্যত এই খেতিৰ কৰ্ষণকাল ডিচেম্বৰৰ পৰা মে' মাহৰ ভিতৰত। কাৰণ ঘেঁহু সিঁচাৰ পৰা পুৰঠ হোৱাৰ সময়ছোৱাত তাপমান ক্ৰমে বাঢ়ি যোৱাৰ বিপৰীতে বৰষুণ কমি যোৱা আৱশ্যক। বাৰ্ষিক <১০০ চে. মি. বৰষুণ হোৱা পলসুৱা দোকা মাটিত ১০°-২৫° চে. পৰিসৰত তাপমান বাঢ়ি যোৱাৰ বতৰত এই খেতি সফলতাৰে সম্পন্ন কৰিব পাৰি। অৱশ্যে বৰ্তমান ভাৰতৰ অধিকাংশ ঘেঁহুৰ পথাৰেই বৰষুণৰ সলনি জলসিঞ্চনৰ ওপৰতে অধিক নিৰ্ভৰ কৰা দেখা যায়। সেয়েহে অল্পবৃষ্টি ভাৰতৰ ক্ষেত্ৰত ঘেঁহু উৎপাদনৰ প্ৰধান অন্তৰায় নহয়। বৰঞ্চ বাস্তৱ ক্ষেত্ৰত দেখা যায় যে বিস্তীৰ্ণ সমতল ক্ষেত্ৰসমূহত মজলীয়া বৃষ্টিপাতৰ মৃদু-শীতল বতৰত জলসিঞ্চন, উন্নত মানৰ বীজ আৰু উপযুক্ত সাৰ প্ৰয়োগৰ লগতে আধুনিক কৃষি-সৰঞ্জাম ব্যৱহাৰ কৰি সাৰ্থকভাৱে ঘেঁহুখেতি কৰিব পৰা যায়।

ভাৰতত মুঠ কৃষিভূমিৰ ১৪ শতাংশ এলেকাত ঘেঁহু খেতি কৰা হয়। আনহাতে দেশত উৎপাদিত মুঠ ঘেঁহুৰ পৰিমাণ মুঠ অন্ন শস্যৰ ৩৫ শতাংশ। ভাৰতৰ প্ৰতি হেক্টৰ ঘেঁহুক্ষেত্ৰৰ গড় উৎপাদন প্ৰায় ২.৮০ টন, অৰ্থাৎ হেক্টৰে প্ৰতি হোৱা ধান উৎপাদনৰ ১.৩৫ গুণ। আমাৰ দেশত ১৯৫০-৫১ চনৰ বছৰটোত হেক্টৰে প্ৰতি ধান আৰু ঘেঁহুৰ উৎপাদন প্ৰায় সমান আছিল যদিও ধানৰ তুলনাত ঘেঁহু খেতিৰ অধিক আধুনিকীকৰণ হোৱাৰ বাবেই এই শস্যৰ উৎপাদন হাৰ সম্প্ৰতি আন যিকোনো অন্নশস্যতকৈ বেছি হৈছে। বিগত অৰ্ধশতিকাত আমাৰ দেশত ঘটা ঘেঁহু খেতিৰ ক্ষেত্ৰীয় আৰু প্ৰায়োগিক সম্প্ৰসাৰণ তলৰ তালিকাত (তালিকা-১৫.৬) দাঙি ধৰা হ'ল। তালিকাৰ পৰা বুজা যায় যে এই সময়ছোৱাত ঘেঁহুৰ পথাৰৰ আকাৰ প্ৰায় ২.৬৫ গুণ বৃদ্ধি পোৱাৰ বিপৰীতে এই শস্যৰ মুঠ উৎপাদন ১১.১৫ গুণ বাঢ়িছে। অৰ্থাৎ হেক্টৰে প্ৰতি ঘেঁহুৰ উৎপাদন ৪.২৩ গুণ বৃদ্ধি পাইছে। ধান খেতিৰ দৰে ভাৰতৰ সকলো অঞ্চলতে ঘেঁহু উৎপাদন কৰা দেখা নাযায়। কেৰেলা, মণিপুৰ, নাগালেণ্ড, গোৱা, মিজোৰাম আৰু তামিল-নাডু প্ৰদেশত ঘেঁহু খেতিৰ প্ৰচলন এতিয়াও হোৱা নাই। আকৌ ত্ৰিপুৰা, অৰুণাচল, চিকিম, ওড়িশা, মেঘালয়, অন্ধ্ৰ প্ৰদেশ, অসম প্ৰভৃতি ৰাজ্যতো বাৰ্ষিক ঘেঁহুৰ উৎপাদন দুই লাখ টনতকৈও কম। আনহাতে, দেশৰ মুঠ ঘেঁহু উৎপাদনৰ দুই তৃতীয়াংশ পঞ্জাব, হৰিয়াণা আৰু উত্তৰ

তালিকা—১৫.৬

ভাৰতত ঘেঁহু উৎপাদনৰ গতিধাৰা

বৰ্ষ	কৃষি-ভূমি (লাখ হেক্টৰ)	উৎপাদন (লাখ টন)	টন/হেক্টৰ
১৯৫০-৫১	৯৭.৪৬	৬৪.৬২	০.৬৬
১৯৬০-৬১	১২৯.২৭	১০৯.৯৭	০.৮৫
১৯৭০-৭১	১৮২.৪১	২৩৮.৩২	১.৩১
১৯৮০-৮১	২২২.৭৯	৩৬৩.১৩	১.৬৩
১৯৯০-৯১	২৪১.৬৭	৫৫১.৩৪	২.২৮
১৯৯৫-৯৬	২৪০.১৫	৬৬২.০০	২.৭৬
২০০০-০১	২৪৮.৫৮	৬৯১.৪৫	২.৭৮
২০০৩-০৪	২৫৮.০৩	৭২০.৬৩	২.৭৯

প্ৰদেশৰ পৰাই আহে। মধ্য প্ৰদেশ, ৰাজস্থান, বিহাৰ, গুজৰাত আৰু মহাৰাষ্ট্ৰ আমাৰ দেশৰ ঘেঁহু উৎপাদনকাৰী প্ৰধান ৰাজ্যসমূহৰ ভিতৰত পৰে। হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত পঞ্জাবত সৰ্বাধিক ৪.০৯ টনকৈ ঘেঁহু উৎপন্ন হয়। বাকী সাতখন প্ৰধান ঘেঁহু উৎপাদনকাৰী ৰাজ্যৰ ভিতৰত হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদনৰ নিৰিখ যথাক্ৰমে হৰিয়াণা (৩.৬৮ টন), গুজৰাত (২.৭২ টন), উত্তৰ প্ৰদেশ (২.৫১ টন), ৰাজস্থান (২.৪২ টন), বিহাৰ (২.০৬ টন), মধ্য প্ৰদেশ (১.৭৪ টন) আৰু মহাৰাষ্ট্ৰত ১.৪৫ টনলৈ কমি যোৱা দেখা যায়। ইয়াৰ পৰাই সহজে বুজা যায় যে বিস্তীৰ্ণ সমতলৰ ওপৰত অৱস্থিত সিন্ধু-গংগা উপত্যকাৰ পশ্চিম অংশটো এই খেতিৰ বাবে উপযুক্ত। কাৰণ দেশৰ এইটো অঞ্চলৰ ভূ-আকৃতি জলসিঞ্চনৰ বাবে প্ৰশস্ত। ঘেঁহু খেতিৰ বাবে নিৰ্দিষ্ট পৰিমাণৰ পানী যোগানৰ বেলিকা মৌচুমী-সৃষ্ট অনিয়মিত বৰষুণতকৈ জলসিঞ্চনহে অধিক সুফলদায়ক। সেয়েহে জলসিঞ্চনৰ সুবিধা থকা খৰাং জলবায়ুৰ সমতল ক্ষেত্ৰতে এই কৃষি অধিক জনপ্ৰিয়। এনেবোৰ কাৰণতে ভাৰতৰ অধিকাংশ ঘেঁহু উৎপাদনৰ এলেকা কৰ্কটক্ৰান্তিৰ উত্তৰে আৰু ৮০° পূঃ দ্ৰাঘিমাৰ পশ্চিমত অৱস্থিত হোৱা দেখা যায় (চিত্ৰ-১৫.২)।

১৫.৩.৪ জোৱাৰ (Jowar):

দেশৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ ২২.৫৪ শতাংশ এলেকাত মোটা জাতৰ অন্ন শস্যৰ খেতি কৰা হয়। ইয়াৰ ভিতৰত ৮.২৫ শতাংশ এলেকাজুৰি **জোৱাৰ অথবা সোৰঘুম** নামৰ শস্যবিধৰ খেতি দেখা যায়। মধ্য তথা দক্ষিণ ভাৰতৰ মৰুপ্ৰায় অঞ্চলবোৰত এই খেতি বেছিকৈ কৰা হয়। ভাৰতৰ মুঠ জোৱাৰ উৎপাদনৰ আধাতকৈও বেছি অংশই মহাৰাষ্ট্ৰৰ অৱদান। কৰ্ণাটক, মধ্যপ্ৰদেশ, অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ প্ৰভৃতি ৰাজ্যত দেশৰ বাকী অংশ জোৱাৰ শস্য উৎপন্ন হয়। দক্ষিণ ভাৰতত ঋতু নিৰ্বিশেষে এই শস্য কৰা হয় যদিও উত্তৰ ভাৰতত ই এক খাৰিফ শস্য। উত্তৰ ভাৰতত পশুখাদ্য ৰূপেহে এই শস্য উৎপন্ন কৰা হয়। বিন্ধ্যাচল সমভূমিত (উত্তৰ প্ৰদেশ আৰু মধ্যপ্ৰদেশ সীমান্তৰ পূৱ এলেকা) ই এক বৃষ্টিনিৰ্ভৰ শস্য।

১৫.৩.৫ বজৰা (Bajra):

উত্তৰ তথা উত্তৰ-পশ্চিম ভাৰতৰ শুষ্ক-উষ্ণ জলবায়ুৰ পৰিবেশত এই শস্যৰ খেতি কৰা হয়। কঠিন চোকোৰা (তুঁহ) থকা এইবিধ শস্য প্ৰখৰ ৰ'দতো সহজে নষ্ট নহয়। কেতিয়াবা এই শস্য গাইগুটীয়াকৈ কৰা হয় যদিও বেছিভাগ ক্ষেত্ৰতে ইয়াক আন শস্যৰ মাজে মাজে ছটিয়াই দিয়া হয়। এই শস্যৰ অধিকৃত কৃষিভূমিৰ পৰিমাণ দেশৰ মুঠ শস্যস্থলীৰ প্ৰায় ৬.৩৬ শতাংশ। মহাৰাষ্ট্ৰ, গুজৰাত, উত্তৰ প্ৰদেশ, ৰাজস্থান আৰু হৰিয়াণাত এই শস্যৰ প্ৰচলন দেখা যায়। ইয়াৰ ভিতৰত ৰাজস্থান প্ৰদেশত হেক্টৰে প্ৰতি বজৰাৰ উৎপাদন সৰ্বনিম্ন আৰু উঠানমা বিধৰ। আনহাতে গুজৰাত আৰু হৰিয়াণাত খৰাং-প্ৰতিৰোধী প্ৰজাতিৰ সঁচ ব্যৱহাৰ কৰাৰ লগতে জলসিঞ্চন এলেকাত উৎপাদন কৰাৰ ফলত বজৰাৰ উৎপাদনহাৰ যথেষ্ট বৃদ্ধি পাইছে।

১৫.৩.৬ মাকৈ (Maize):

মৰুপ্ৰায়ীয় পৰিবেশৰ ভিতৰুৱা এলেকাত মাকৈ অথবা গোমধান খেতিৰ প্ৰচলন অধিক। দেশৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ ৭.৯৪ শতাংশ ক্ষেত্ৰ এই শস্যৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰা দেখা যায় (তালিকা-১৫.৪)। আনবোৰ শস্যৰ অনুৰূপ গোমধান উৎপাদনৰ নিৰ্দিষ্ট অঞ্চল একোটা বিচাৰি পোৱা নাযায়। পূব আৰু উত্তৰ-পূব ভাৰতক বাদ দি সমগ্ৰ দেশতে ইয়াৰ শস্যক্ষেত্ৰসমূহ সেৰেঙাভাৱে সিঁচৰতি হৈ আছে। অৱশ্যে ইয়াৰ মাজতে মধ্যপ্ৰদেশ,

অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ, কৰ্ণটিক, ৰাজাস্থান আৰু উত্তৰ প্ৰদেশত গোমধানৰ উৎপাদন বেছি। অন্যান্য মোটা শ্ৰেণীৰ শস্যৰ তুলনাত গোমধানৰ উৎপাদন হাৰ আৰু বজাৰ দৰ বেছি। ইয়াৰ উৎপাদন হাৰ দক্ষিণ ভাৰতত সৰ্বাধি হোৱাৰ বিপৰীতে উত্তৰ দিশলৈ ক্ৰমে কমি আহি মধ্য ভাৰতত সৰ্বনিম্ন অৱস্থা পাইছেগৈ।

১৫.৩.৭ মাহজাতীয় শস্য (Pulses) :

প্ৰ'টিন আৰু নাইট্ৰ'জেনসমৃদ্ধ সকলোবোৰ মাহজাতীয় শস্যই ভাৰতৰ নিৰামিষভোজী লোকসক খাদ্য তালিকাত গুৰুত্বপূৰ্ণ স্থান লাভ কৰে। মেদেলুৱা গোত্ৰৰ (Leguminuse) অন্তৰ্ভুক্ত এনেবোৰ শস্য পথাৰডৰাত নাইট্ৰ'জেন অনুবন্ধনৰ (Nitrogen Fixation) মাধ্যমত উৰ্বৰতা বৃদ্ধি কৰে। ভাৰতত পৃথি প্ৰায় এক পঞ্চমাংশ মাহজাতীয় শস্য উৎপন্ন হয়। এনে জাতৰ শস্যসমূহে দেশৰ মুঠ কৃষিক্ষেত্ৰৰ প্ৰায় ৮.২ শতাংশ এলেকা অধিকাৰ কৰি আছে। দাক্ষিণাত্য আৰু মধ্য ভাৰতৰ মালভূমি অঞ্চল আৰু উত্তৰ-পশ্চি ভাৰতৰ শুকান এলেকাবোৰত মাহখেতিৰ প্ৰচলন বেছি। বৃষ্টিনিৰ্ভৰ কৃষি হোৱাৰ কাৰণেই এই দাইলসমূ উৎপাদনহাৰ নিম্নমানৰ (১.৪৭ টন/হেক্টৰ) হোৱাৰ লগতে এই উৎপাদনহাৰ প্ৰায় প্ৰতি বছৰে উঠানম হয়। ভাৰতৰ প্ৰধান দাইলসমূহৰ ভিতৰত **বুট** (Gram), **অৰহৰ** (Tur) আৰু **মগু** (Mung) প্ৰধান।

ভাৰতৰ উপক্ৰান্তীয় অঞ্চলত **বুটৰ** খেতি কৰা হয়। ঘাইকৈ মধ্য ভাৰত, পশ্চিম ভাৰত আৰু দেশ উত্তৰ-পশ্চিমৰ অঞ্চলবোৰত জলসিঞ্চনৰহিত পৰিৱেশত ৰবাং ঋতুত (Rabi Season) এই শস্য ক হয়। একোজাক বৰষুণৰ অন্তত বীজ সিঁচিব পাৰিলে বুটমাহৰ উৎপাদন ভাল হয়। দেশৰ মুঠ কৃষিভূমি মাত্ৰ ২.৮ শতাংশ এলেকাতহে এইবিধ শস্য দেখা যায়। তদুপৰি পঞ্জাব, হৰিয়াণা আৰু ৰাজাস্থানৰ অন্তৰ্গ বহুতো বুটমাহ খেতিৰ পথাৰত সেউজ বিপ্লৱৰ প্ৰভাৱবশতঃ ঘেঁহু খেতি আৰম্ভ কৰা হৈছে। মধ্যপ্ৰদে উত্তৰপ্ৰদেশ, মহাৰাষ্ট্ৰ, অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ আৰু ৰাজাস্থানত এতিয়ালৈকে এই শস্যৰ ব্যাপক প্ৰচলন বৰ্তি আ হেক্টৰে প্ৰতি বুটৰ উৎপাদন অতি কম আৰু অস্থিৰ হোৱা দেখা যায়।

অৰহৰ ভাৰতৰ দ্বিতীয় প্ৰধান মাহজাতীয় শস্য। উত্তৰ ভাৰতত আনবোৰ শস্যৰ মাজেমাজে অথৰ দুডৰা পথাৰৰ সীমাৰেখাত এই শস্যৰ জোপোহা গছবোৰ লানি পাতি গজোৱা হয়। মধ্য আৰু দক্ষি ভাৰতত এই শস্য সুনিৰ্দিষ্ট ক্ষেত্ৰত গাইগুটীয়াভাৱে খেতি কৰা হয়। ভাৰতৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ মাত্ৰ ২ শতাং এলেকাতহে এই শস্যৰ গাইগুটীয়া খেতি দেখা যায়। দেশত সৰ্বমুঠ উৎপাদিত অৰহৰ মাহৰ এক তৃতীয়াং কেৱল মহাৰাষ্ট্ৰই উৎপন্ন কৰে। উত্তৰ প্ৰদেশ, কৰ্ণটিক গুজৰাত আৰু মধ্য প্ৰদেশতো এই শস্যৰ বাণিজ্যি উৎপাদন পোৱা যায়। উত্তৰ ভাৰতৰ শস্য ক্ষেত্ৰত ই এক সম্পূৰ্ণৰূপে পোষক পৰ্যায়ৰ উৎপাদন মাত্ৰ

মগুমাহ (green gram) **মাটি মাহ** (Black gram) প্ৰভৃতি আনবোৰ দাইলৰ খেতি ভাৰতে উল্লেখযোগ্য পৰিসৰৰ কৃষিকাৰ্যৰ ভিতৰত নপৰে বুলিবই পাৰি। ইয়াৰ ভিতৰতে সমগ্ৰ উত্তৰ ভাৰতে অতিশয় পাতল ৰূপত সিঁচৰতি অৱস্থাত মাটিমাহৰ খেতি পোৱা যায়। চম্বল উপত্যকাক কেন্দ্ৰ কৰি ৰাজাস্থানৰ দক্ষিণ-পূব আৰু মধ্যপ্ৰদেশৰ পশ্চিমৰ অঞ্চল দুটাত মগুমাহৰ খেতি দেখা যায়।

১৫.৩.৮ তৈল বীজ (Oil Seeds) :

বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ খোৱা তেলকে ধৰি চৰ্বিজাতীয় খাদ্য সম্ভাৰ প্ৰস্তুত কৰাৰ উদ্দেশ্যে ভাৰতত সৰি (mustard), তিল (sesamum), ৰাই (rap seed), ছয়াবীন (Soyabean), বেলিফুল (sun flower

কেষ্টৰ (castor) প্ৰভৃতি বহুধৰণৰ তেলৰ গুটিৰ খেতি কৰা হয়। তদুপৰি কপাহ আৰু জলফাই গুটি (olive seed), এড়াগুটি আদিৰ পৰাও তেল উলিওৱা হয়। মালোৱা মালভূমি, মৰাঠাৱাড়া (আভ্যন্তৰীণ মহাৰাষ্ট্ৰ), গুজৰাত, ৰাজাস্থান, তেলেংগনা আৰু ৰায়লসীমা (অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ) প্ৰভৃতি শুকান অঞ্চলবোৰত তৈলবীজৰ খেতি বেছিকৈ দেখা যায়। ভাৰতৰ মুঠ কৃষি ক্ষেত্ৰৰ ১৩.৫৫ শতাংশ ভূমিত তৈলবীজৰ খেতি কৰা হয় যদিও দেশত এই শ্ৰেণীৰ শস্যৰ গড় উৎপাদন হাৰ হেক্টৰে প্ৰতি ১.০৭ টনতকৈও কম।

ভাৰতীয় ভাষাৰ তৈল শব্দৰ অৰ্থ হৈছে তিলৰ পৰা প্ৰস্তুত কৰা দ্ৰব্য। ইয়াৰ ইংৰাজী প্ৰতিশব্দ Oil ৰ (মূল শব্দটো oleum) অৰ্থ হ'ল Olive অৰ্থাৎ জলফাই গুটিৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰা দ্ৰব্য। সেই অনুক্ৰমে ভাৰতত তৈলবীজ হিচাপে প্ৰথম পৰ্যায়ত তিলৰ ব্যাপক প্ৰচলন আছিল বুলি জনা যায়। তৎসত্ত্বেও এইখন দেশৰ উত্তৰ অংশত সৰিয়হ আৰু ৰাই আৰু দক্ষিণৰ দিশত নাৰিকলৰ পৰা আহৰণ কৰা তেল ব্যৱহাৰৰ পৰম্পৰাহে দীঘলীয়া বুলিব পাৰি। ইফালে এই তিনিধৰণৰ পৰম্পৰাগত উৎসৰ স্থানত সাম্প্ৰতিক কালত ছয়াবীন, বেলিফুল আৰু কেষ্টৰ গুটিৰ (যাইকৈ দক্ষিণ ভাৰতত) তেলৰ ব্যৱহাৰ দ্ৰুত গতিত বৃদ্ধি পাই আহিছে। বাদবাকী জলফাই, বাদাম (Ground nut), এড়াবীজ আদিৰ পৰা আহৰণ কৰা তেলসমূহ বিশেষধৰণৰ (specialised) উদ্দেশ্যত ব্যৱহাৰ কৰা দেখা যায়।

সৰিয়হ আৰু ৰাই শ্ৰেণীৰ ভিতৰত এই দুই প্ৰকাৰৰ মূল শস্যৰ উপৰিও **তোৰ আৰু তাৰামিৰা** নামৰ আন দুইপ্ৰকাৰৰ সদৃশ শস্যও সোমাই আছে। যাইকৈ উত্তৰ আৰু মধ্য ভাৰতত ৰবি-ঋতুত এনেবোৰ শস্যৰ খেতি কৰা হয়। দেশৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ ২.৫ শতাংশ এলেকাত এই শ্ৰেণীৰ শস্য দেখা যায়। এনেবোৰ শস্য স্থলীৰ প্ৰায় দুই তৃতীয়াংশত জলসিঞ্চনৰ ব্যৱস্থা আছে। ৰাজাস্থানৰ পূব অংশ আৰু ইন্দিৰা গান্ধী জলসিঞ্চন আঁচনিয়ে সামৰি লোৱা পশ্চিম সীমান্তৰ জিলাসমূহত দেশৰ এক তৃতীয়াংশ এই জাতীয় তেলৰ গুটি উৎপন্ন হয়। উত্তৰ প্ৰদেশ, হৰিয়াণা, পশ্চিমবংগ, মধ্যপ্ৰদেশ ৰাজ্যতো এনে শস্যৰ প্ৰচলন আছে। ৰাজাস্থান আৰু হৰিয়াণা ৰাজ্যত এই শ্ৰেণীৰ তৈলবীজৰ উৎপাদনহাৰ সৰ্বোৎকৃষ্ট।

ভাৰতত পৃথিৱীৰ ১৭ শতাংশ **বাদাম** উৎপন্ন হয়। এইবিধ তৈলবীজৰ অধিকৃত কৃষিভূমিৰ পৰিসৰ দেশৰ মুঠ কৃষিক্ষেত্ৰৰ প্ৰায় ৩.৬ শতাংশ। উত্তৰ ভাৰতৰ শুকান এলেকাত ইয়াক খৰিফ শস্য হিচাপে উৎপাদন কৰা হয়। দক্ষিণ ভাৰতৰ ক্ৰান্তীয় পৰিৱেশত বছৰৰ যিকোনো ঋতুতে বাদামৰ খেতি কৰিব পাৰি। গুজৰাত, তামিলনাড়ু, অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ, কৰ্ণাটক আৰু মহাৰাষ্ট্ৰ বাদাম উৎপাদনৰ অগ্ৰগণ্য ৰাজ্যৰূপে চিহ্নিত। বাদাম উৎপাদনকাৰী ৰাজ্যবোৰৰ ভিতৰত তামিলনাড়ুৰ জলসিঞ্চন এলেকাসমূহত হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদন দেশৰ ভিতৰতে সৰ্বাধিক হোৱাৰ বিপৰীতে অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ আৰু কৰ্ণাটক ৰাজ্যত বাদামৰ উৎপাদন হাৰ অতি কম।

ভাৰতত উৎপাদিত আনবোৰ তৈলবীজৰ ভিতৰত **ছয়াবীন আৰু বেলি ফুলৰ** উৎপাদন দ্ৰুতগতিত বাঢ়ি আহিছে। মহাৰাষ্ট্ৰ আৰু মধ্যপ্ৰদেশত দেশৰ ৯০ শতাংশ ছয়াবীন উৎপাদন হয়। কৰ্ণাটক, অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ আৰু মধ্যপ্ৰদেশৰ সান্নিধ্যৱৰ্তী মহাৰাষ্ট্ৰৰ দক্ষিণ-পূব অঞ্চলটোত ব্যাপক মাত্ৰাত বেলিফুলৰ খেতি দেখা যায়। ই এক দক্ষিণ-ভাৰতকেন্দ্ৰিক সীমিত এলেকাৰ খেতি যদিও ইয়াৰ চাহিদা আৰু সেই অনুক্ৰমে উৎপাদনহাৰ ক্ষিপ্ৰ গতিত বাঢ়ি আহিছে। স্বাস্থ্যসম্মত মানদণ্ডৰ সৰ্বসমাদৃত তেলৰ উৎস এইবিধ শস্য জলসিঞ্চনৰ ক্ষেত্ৰসমূহতহে উৎপন্ন কৰা হয়।

১৫.৩.৯ আঁহজাতীয় শস্য (Fibre Crops) :

১। কপাহ (Cotton) : কপাহ বস্ত্ৰ-উদ্যোগৰ প্ৰধান কেঁচামাল। ভাৰতৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ ৭.৩ শতাং এলেকাত এই শস্য উৎপন্ন কৰা হয়। কপাহ উৎপাদনত ভাৰতৰ স্থান পৃথিৱীৰ ভিতৰত তৃতীয়, অৰ্থাৎ চী আৰু যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ পাছতেই। বাণিজ্যিক শস্যৰ ভিতৰত কপাহেই ভাৰতৰ সৰ্বাধিক গুৰুত্বপূৰ্ণ শস্য। দেশৰ আভ্যন্ত আৰু বৈদেশিক বাণিজ্যত কপাহৰ স্থান অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ।

ঘেঁহ আৰু কুঁহিয়াৰৰ দৰেই ভাৰতৰ সকলো এলেকাত এই শস্য সফলভাৱে উৎপাদন কৰিব নোৱাৰি অৰ্থাৎ উৎপাদিত কপাহৰ পৰিমাণ তথা গুণাগুণ জলবায়ু আৰু আন কিছুমান প্ৰাকৃতিক পৰিবেশৰ কাৰ নিয়ন্ত্ৰণ কৰে। কপাহৰ কৰ্ষণকাল প্ৰায় সাত মাহ। উৎপাদিত কপাহৰ গুণাগুণ ৰক্ষাৰ কৰণে কপাহখেতি সময়ছোৱাত বায়ুমণ্ডলীয় উত্তাপ ২১°-৩০° চে. ৰ ভিতৰত থকা উচিত। তদুপৰি এই খেতিৰ সময়ত বৰ সম্পূৰ্ণৰূপে হিমমুক্ত (frost free) নহ'লেই নহয়। সচৰাচৰ এই খেতিৰ বাবে বাৰ্ষিক ৫০-১০০ চে. মি বৰষুণৰ প্ৰয়োজন। কিন্তু পানী যোগানৰ ক্ষেত্ৰত জলসিঞ্চনৰ সহায় লোৱা ঠাইতেই অধিক কপাহ উৎপা হোৱা দেখা যায়। আনহাতে ১০০ চে. মি. অধিক বৰষুণৰ এলেকাত কৰা কপাহৰ গুণগত মান সদায় উন্ন হোৱা দেখা যায়। এই শস্যৰ কৰ্ষণকালৰ আৰম্ভণীৰ পৰা শস্য চপোৱাৰ সময়লৈ বায়ুমণ্ডলৰ আৰ্দ্ৰতা ক্ৰ নামি যোৱা বাঞ্ছনীয়। উত্তৰ ভাৰতত মে'-ডিচেম্বৰ মাহৰ সময়ছোৱাত এই খেতি কৰা হয়। দাক্ষিণাত মালভূমিত ইয়াৰ কৰ্ষণকাল চেপ্তেম্বৰৰ পৰা এপ্ৰিল মাহৰ ভিতৰত। আনহাতে তামিলনাডু সমভূমি অক্টোবৰৰ পৰা ফেব্ৰুৱাৰী মাহৰ সময়ছোৱাত এই খেতি কৰা হয়। বিভিন্ন অক্ষাংশত উদ্ভৱ হোৱা ঋতু তাপমানৰ পাৰ্থক্যৰ কাৰণে দেশৰ ভিন্ ভিন্ অৱস্থানত ভিন্ ভিন্ ঋতুত এই খেতিৰ উপযুক্ত বতৰ সৃ হয়।

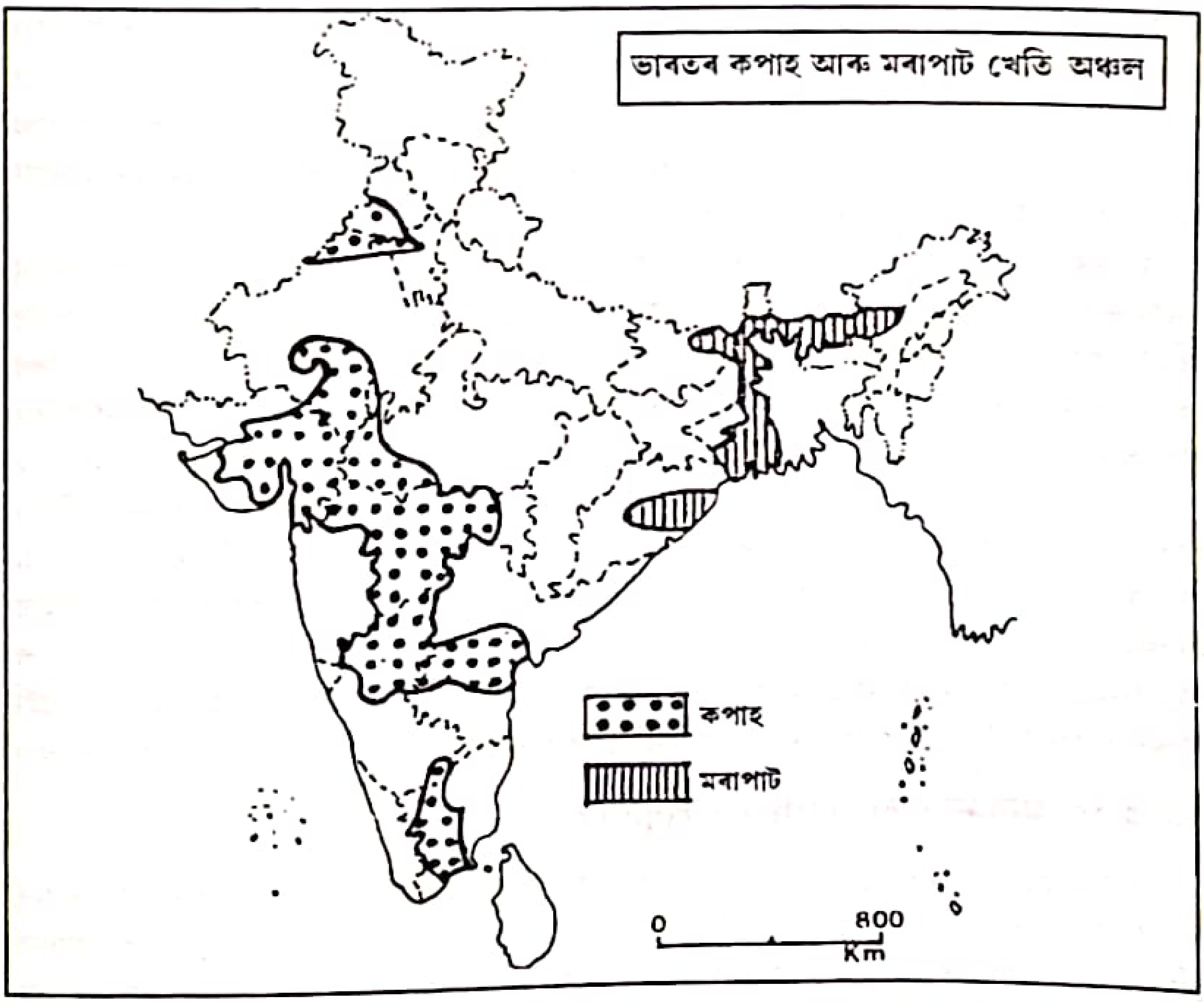
পৰম্পৰাগতভাৱে দাক্ষিণাত্যৰ কলীয়ামাটি নামেৰে পৰিচিত ৰেগুৰ অথবা অৱনমিত চাৰ্নজেম (degraded chernoze) শ্ৰেণীৰ মাটিক এই শস্যৰ বাবে উপযুক্ত বুলি ভবা হৈছিল। পললুৱা সমতলপৃ লেটেৰাইট আৰু ৰঙামাটিৰ পৃষ্ঠতো এই খেতি সফলভাৱে কৰা দেখা যায়। কপাহ গছ এবিধ বাৰমা জোপোহা শ্ৰেণীৰ উদ্ভিদ। ই অতি ক্ষিপ্ৰতাৰে মাটিৰ সাৰ শুহি লয়। গতিকে এই শস্য উৎপাদন কৰোঁতে সঘনাই সাৰ প্ৰয়োগ কৰা উচিত।

আঁহৰ দৈৰ্ঘ্য, গঠন আৰু দৃঢ়তাৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি ভাৰতত উৎপন্ন হোৱা কপাহক তিনিটা প্ৰকাৰে ভগোৱা হয়। ২৪-২৭ মিলিমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ উজ্জ্বল আৰু সৰল আঁহযুক্ত কপাহশ্ৰেণীক **দীঘল আঁহী** (long stapled), ২০-২৪ মিলিমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ আঁহযুক্ত কপাহক **মধ্য-আঁহী** (medium stapled) আৰু ২০ মিলিমিটাৰতকৈ চুটি আঁহৰ কপাহক **হ্ৰস্ব-আঁহী** (short stapled) কপাহৰ শ্ৰেণীত ধৰা হয়। ভাৰতত উৎপন্ন হোৱা এই তিনিবিধ কপাহৰ পৰিমাণ দেশৰ মুঠ উৎপাদিত কপাহৰ যথাক্ৰমে ৫০ শতাংশ, ৪৪ শতাংশ আৰু ৬ শতাংশ। বিভিন্ন ধৰণৰ কৃষি-গৱেষণা কাৰ্যৰ দ্বাৰা ভাৰতৰ পৰিৱেশৰ লগত খাপ খোৱাকৈ আমাৰ দেশত কিছুমান বৰ্ণসংকৰ জাতৰ কপাহৰ প্ৰজাতি সৃষ্টি কৰি লোৱা হৈছে। এই সূত্ৰে আমাৰ দেশৰ উত্তৰ ভাগত পঞ্জাব-আমেৰিকান, মহাৰাষ্ট্ৰত ধাৰৱাৰ-আমেৰিকান, তামিলনাডু আৰু অন্ধ্ৰত কম্বোডিয়া, কৰ্ণাটকত মহীশূৰ আমেৰিকান, মধ্য প্ৰদেশত মালৱা আৰু বুৰী (অৰ্থাৎ বেয়া) নামৰ কৃত্ৰিম প্ৰজাতিৰ কপাহৰ খেতি কৰা হয় (চিত্ৰ-১৫.৩)।

তালিকা—১৫.৭

ভাৰতত কপাহ উৎপাদনৰ গতিধাৰা

বৰ্ষ	কৃষি-ভূমি (লাখ হেক্টৰ)	উৎপাদন (লাখ টন)	টন/হেক্টৰ
১৯৫০-৫১	৫৮.৮২	৫.১৭৫	৮৮
১৯৬০-৬১	৭৬.০৫	৯.৫২৭	১২৫
১৯৭০-৭১	৭৬.১০	৮.০৯৭	১০৬
১৯৮০-৮১	৮০.৫৭	১১.৯১৭	১৫২
১৯৯০-৯১	৭৪.৪০	১৬.৭৩১	২২৫
১৯৯৫-৯৬	৯০.১৩	২২.২৫৮	২৪৬
২০০০-০১	৯১.৮৭	১৯.৮৭	২১৬
২০০৩-০৪	৯২.০০	২৩.৪৪৩	২৫৫


ভাৰতৰ কপাহ আৰু মৰাপাট খেতি অঞ্চল
কপাহ
মৰাপাট
0
400
Km

চিত্ৰ-১৮.৩ : ভাৰতৰ কপাহ আৰু মৰাপাট খেতি অঞ্চল

২০০৩-০৪ চনত ভাৰতৰ ৯২ লাখ হেক্টৰ ভূমিত কপাহৰ খেতি কৰি ২৩.৪ লাখ টন (১৩৭.৯ লাখ বে, ১ বেল =১৭০ কি. গ্ৰা.) কপাহ উৎপাদন কৰা হৈছিল। আনহাতে ১৯৫০-৫১ চনত ভাৰতত মাত্ৰ ৫.১৭ লাখ টন কপাহ উৎপন্ন হৈছিল। সেয়েহে মাজৰ সময়ছোৱাত এই খেতিৰ অগ্ৰগতিৰ হাৰ মন কৰিবলগীয়া (তালিকা-১৫.৭)।

পঞ্জাব (১৯.৩৯ শতাংশ), মহাৰাষ্ট্ৰ (১৯.১১ শতাংশ), গুজৰাত (১৩.৪৪ শতাংশ), হৰিয়াণা (১১.৬৮ শতাংশ), অন্ধ্ৰ (১১.১৯ শতাংশ), ৰাজস্থান (৯.০২ শতাংশ), কৰ্ণাটক (৬.৬৪ শতাংশ), তামিল নাডু (৩.১১ শতাংশ) আৰু মধ্য প্ৰদেশত (৩.৮৭ শতাংশ) দেশৰ ৯৮.৬৩ শতাংশ কপাহ উৎপন্ন হয়। গতিকে বাদ বাকী অন্যান্য অঞ্চলৰ উৎপাদন তেনেই নগণ্য। হেক্টৰে প্ৰতি হোৱা কপাহ উৎপাদনৰ বেলিকা সৰ্বভাৰতীয় নিৰিখ ২৫৫ কিলোগ্ৰাম উৎপাদনৰ বিপৰীতে পঞ্জাবত ৪৬৩ কি. গ্ৰা., হৰিয়াণাত ৩৯৮ কি. গ্ৰা., ৰাজস্থানত ৩৪৩ কি. গ্ৰা. আৰু তামিল নাডুত ২৮০ কি. গ্ৰা. নিৰীখত কপাহ উৎপন্ন হয়। আনহাতে কপাহ খেতি বৰ ভাল হয় বুলি সাধাৰণতে ধাৰণা কৰা কলীয়ামাটিৰ প্ৰদেশ মহাৰাষ্ট্ৰ (হেক্টৰত ১৭৭ কি. গ্ৰা.) আৰু মধ্যপ্ৰদেশ (হেক্টৰত ১০৭ কি. গ্ৰাঃ) কপাহ উৎপাদনৰ নিৰিখ দেশৰ ভিতৰতে নিকৃষ্ট পৰ্যায়ৰ। আচল কথা হৈছে কপাহৰ বাবে সাৰুৱা পলসুৱা মাটিৰ প্ৰয়োজন যদিও শুকান পৰিবেশৰ কঠিন মাটিতো ইয়াক খেনেতেনে কৰিব পাৰি। কঠিন আৰু শিলাময় কলীয়ামাটিৰ পৃষ্ঠত যি সময়ত অন্য শস্যৰ (কল, আঙুৰ, ডালিম, কাজু-বাদাম প্ৰভৃতি) উৎপাদন সম্ভৱ হোৱা নাছিল ঠিক সেই সময়তো এই অঞ্চলত ফুটুকা-সদৃশ কপাহৰ জোপোহাসমূহ লালন-পালন কৰা সম্ভৱ আছিল। আনহাতে দেশৰ উৰ্বৰ অঞ্চলবোৰত উন্নত পদ্ধতিৰে কপাহ উৎপাদন তেতিয়া আৰম্ভ হোৱাই নাছিল। অৰ্থাৎ কপাহ খেতিক কলীয়ামাটিৰ ভৌগোলিক পৰিসৰতে আবদ্ধ কৰা হৈছিল। কিন্তু আজিৰ পৰিবেশত কলীয়া মাটিক কপাহ খেতিৰ বাবে অন্যতম অনুপযোগী ভূমি বুলি কুণ্ঠাহীনভাৱে মানি লোৱা উচিত।

২। মৰাপাট (Jute) : মোটা আঁহৰ নানাবিধ বস্ত্ৰ, থৈলা, আঁৰ কাপোৰ (sack) প্ৰভৃতি অপৰিহাৰ্য সম্ভাৰকে ধৰি কাৰ্পেট প্ৰভৃতি বিলাসী সজ্জাৰং দ্ৰব্যৰ (costly decoratives) কেঁচামাল হিচাপে মৰাপাটৰ আঁহ ব্যাপক হাৰত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। মৰাপাটৰ আঁহ সুদৃঢ় আৰু ৰ'দ-বৰষুণ প্ৰতিৰোধী হোৱাৰ কাৰণে ঘৰৰ ভিতৰে-বাহিৰে ফলপ্ৰসূভাৱে মৰাপাটৰ সামগ্ৰীবোৰ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। ভাৰতত সম্প্ৰতি পৃথিৱীৰ ৬০ শতাংশ মৰাপাট উৎপাদন কৰা হয়। ২০০৩-০৪ বিত্তীয় বৰ্ষত ভাৰতৰ মুঠ মৰাপাট উৎপাদন আছিল ১১২ লাখ গাঁথ অৰ্থাৎ ২০.১৮ লাখ টন। ইয়াৰে ৭০ শতাংশ মৰাপাট কেৱল পশ্চিমবংগতে উৎপাদন হৈছিল। দেশৰ বাকী অংশ মৰাপাট ঘাইকৈ বিহাৰ (১৩%), ওড়িশা (৭%) আৰু অসম (৬.১৯%) ৰাজ্যত উৎপন্ন হৈছিল। ভাৰতৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ মাত্ৰ ০.৫ শতাংশ এলেকাত এই খেতি কৰা হয়। মৰাপাটৰ আঁহেৰে নিৰ্মিত সৰঞ্জামবোৰ জৈৱবিঘটনীয় (biodegradable)। সেয়েহে এনেবোৰ সৰঞ্জামৰ ব্যাপক ব্যৱহাৰে পৰিবেশ প্ৰদূষণ নকৰে। ইফালে নাৰিকলৰ আঁহৰ পৰিৱৰ্তে মৰাপাটৰ পৰা প্ৰস্তুত কৰা একেবোৰ সামগ্ৰী সমান ভাৰবাহী আৰু ৰ'দ-বৰষুণ প্ৰতিৰোধী হ'লেও মৰাপাটৰ সামগ্ৰীবোৰ আনবিধৰ তুলনাত মসৃণ, লঘু আৰু আৰামদায়ক।

১৫.৩.১০ অন্যান্য শস্য (Other Crops) :

১। কুঁহিয়াৰ (Sugar Cane) : কুঁহিয়াৰ এবিধ শৰ্কৰা-সমৃদ্ধ তৃণজাতীয় উদ্ভিদ। ইয়াৰ মঙহাল কাণ্ডৰ পৰা ৰস উলিয়াই গুড়, চেনি আৰু আন কিছুমান মিঠা বস্তু প্ৰস্তুত কৰা হয়। ভাৰতত পৃথিৱীৰ সৰ্বাধিক কুঁহিয়াৰ উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰ অৱস্থিত যদিও কুঁহিয়াৰ উৎপাদনকাৰী দেশসমূহৰ ভিতৰত বিশ্বত ভাৰতৰ স্থান ব্ৰাজিলৰ পিছতহে। ভাৰতত উৎপন্ন হোৱা মুঠ কুঁহিয়াৰৰ এক-তৃতীয়াংশহে চেনি প্ৰস্তুত কৰা হয়। বাকী বৃহৎ অংশটোৰ পৰা গুড় আৰু খান্দচাৰীৰ উপৰিও আন বহুধৰণৰ পানীয় প্ৰস্তুত কৰা হয়। তদুপৰি

www.devlibrary.in

কুঁহিয়াৰৰ ভাবৰি (আঁহিয়া সিটা) কাগজ উৎপাদনৰ এক উৎকৃষ্ট কেঁচামাল। তদুপৰি কুঁহিয়াৰৰ ৰসৰ পৰা নানাবিধ ৰাসায়নিক যৌগও কম খৰচতে প্ৰস্তুত কৰা হয়।

২১°-৩০° চে. উত্তাপ আৰু বাৰ্ষিক ৭৫-১৫০ চে. মি. বৰষুণৰ জলবায়ু কুঁহিয়াৰ খেতিৰ উপযোগী বুলি ধৰা হয়। অসমৰ দৰে বৃষ্টিবহুল অঞ্চলৰ কুঁহিয়াৰত চেনিৰ সলনি ৰসৰ পৰিমাণ বাঢ়ে। আনহাতে অতিপাত খৰাং অঞ্চলৰ কুঁহিয়াৰ আঁহিয়া হয়। হিমপাত এই শস্যৰ ক্ষতিকাৰী। সেয়েহে অতি শীতল পৰিবেশত এই শস্যৰ প্ৰচলন নাই। এই খেতিত অধিক শ্ৰম নিয়োগ অপৰিহাৰ্য। হাল-কোৰ বাই পুলি ৰোৱাৰ পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ত পানী যোগান, চাফ-চিকুন কৰি ৰখা, কুঁহিয়াৰ কাটি কঢ়িওৱা আৰু শেষত ৰস উলিয়াই গুড় প্ৰভৃতি প্ৰস্তুত কৰালৈকে এই খেতিৰ প্ৰতিটো পৰ্যায়তে নিপুণ শ্ৰমিকৰ প্ৰয়োজন হয়। সেয়েহে কথাতে কয় বোলে সাত ভাই (জনবল) যাৰ কুঁহিয়াৰ খেতি তাৰ।

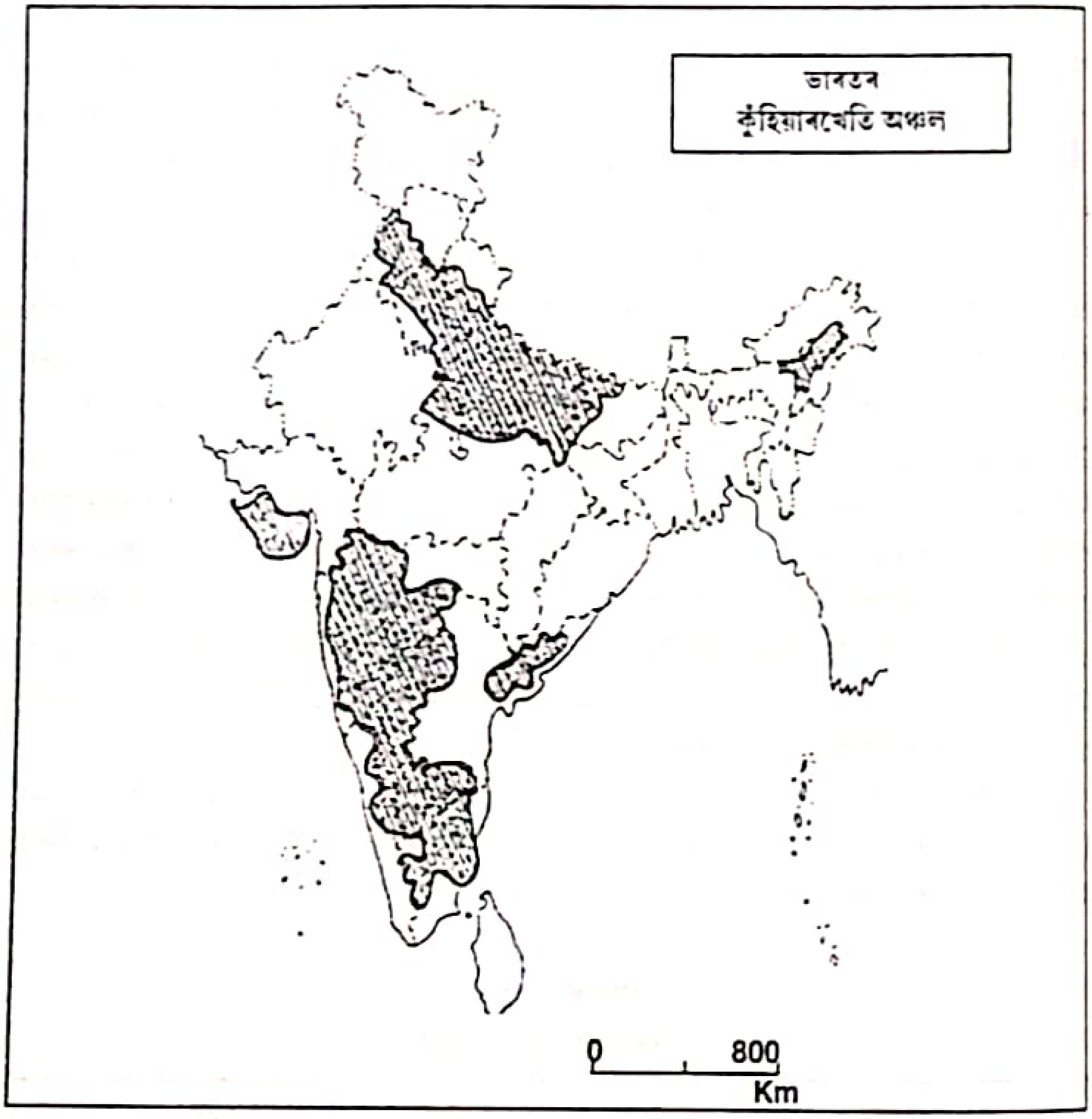
গজাৰ পাছত কুঁহিয়াৰ পুৰঠ হ'বলৈ ১০-১৫ মাহ সময় লাগে। সেয়েহে এই খেতিৰ পথাৰত বছৰি মাত্ৰ এটা শস্যহে উৎপন্ন কৰিব পাৰি। অৱশ্যে এবাৰ ৰোপণ কৰাৰ পাছত উপযুক্ত যতন লৈ থাকিলে প্ৰতি বছৰে ইয়াৰ পৰা উৎপাদন পাই থাকিব পাৰি। ভাৰতত ১৯৫০-৫১ বৰ্ষত মাত্ৰ ১৭.০৭ লাখ হেক্টৰ মাটিত কুঁহিয়াৰ খেতি কৰি ২৭০.৫১ লাখ টন কুঁহিয়াৰ উৎপাদন কৰা হৈছিল। কিন্তু সেইটো দশকৰ অন্তত, অৰ্থাৎ ১৯৬০-৬১ চনত এই শস্যৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহৃত কৃষিভূমি আৰু উৎপাদন ক্ৰমে ২৪.১৫ লাখ হেক্টৰ আৰু ১১০০.০১ লাখ টনলৈ বৃদ্ধি পাইছিল। অৰ্থাৎ দহ বছৰৰ ভিতৰতে ইয়াৰ উৎপাদন ৯৩ শতাংশ বৃদ্ধি পাইছিল। কিন্তু পৰৱৰ্তী সময়ত এই বৃদ্ধিহাৰ অব্যাহত হৈ নাথাকিল। তথাপিও ২০০৩-০৪ বৰ্ষত দেশত সৰ্বমুঠ ৩৪ লক্ষ হেক্টৰ মাটিত এই খেতি কৰি ২৩৬১ লাখ টন কুঁহিয়াৰ উৎপন্ন কৰা হয়। কিন্তু কুঁহিয়াৰ মূলতঃ এক বাণিজ্যিক শস্য হোৱাৰ হেতু ইয়াৰ উৎপাদন বজাৰ দৰ হ্ৰাস-বৃদ্ধিৰ লগে লগে বঢ়া-টুটা হোৱা দেখা যায় (তালিকা—১৫.৮)। ১৯৫০-৫১ আৰু ২০০৩-০৪ চনৰ মাজৰ ৫৩ বছৰৰ পাছত আমাৰ দেশত কুঁহিয়াৰ উৎপাদনৰ নিৰিখ হেক্টৰে প্ৰতি ৩৩.৪২ টনৰ পৰা ৬৯.৪৪ টনলৈ, অৰ্থাৎ আগৰ তুলনাত ২.০৮ গুণ বৃদ্ধি পাইছে। তথাপিও ইণ্ডোনেচিয়া, ইজিপ্ত, মেক্সিকো প্ৰভৃতি দেশৰ তুলনাত আমাৰ এই উৎপাদন হাৰ দুই-তৃতীয়াংশ অথবা তাতোকৈ কম। উন্নত কৃষি-প্ৰণালীয়ে এইবিধ শস্যক খাদ্য-শস্যৰ সমানে স্পৰ্শ নকৰাই ইয়াৰ ঘাই কাৰণ বুলিব পাৰি।

তালিকা—১৫.৮

ভাৰতত কুঁহিয়াৰ উৎপাদন

বৰ্ষ	কৃষি-ভূমি (লাখ হেক্টৰ)	উৎপাদন (লাখ টন)	টন/হেক্টৰ
১৯৫০-৫১	১৭.০৭	৫৭০.৫১	৩৩.৪২
১৯৬০-৬১	২৪.১৫	১১০০.০১	৪৫.৫৫
১৯৭০-৭১	২৬.১৫	১২৬৩.৬৮	৪৮.৩২
১৯৮০-৮১	২৬.৬৭	১৫৪২.৪৮	৫৭.৮৪
১৯৯০-৯১	৩৬.৮৬	২৪১০.২৬	৬৫.৪০
১৯৯৫-৯৬	৩৮.৪৪	২৫৩৯.৯৫	৬৬.০৭
২০০০-০১	৪১.০০	২৮২৯.৫০	৬৮:৩৭
২০০৩-০৪	৩৪.০০	২৩৬১.০০	৬৯.৪৪

ভাৰতত উল্লেখযোগ্য ভাবে কুঁহিয়াৰ উৎপাদনকাৰী ৰাজ্য মুঠতে ১৩ খন। এই ৰাজ্যসমূহৰ ভিতৰত উত্তৰ প্ৰদেশ (৪৩.০৮ শতাংশ), বিহাৰ (৩.২৫ শতাংশ), হৰিয়াণা (৩.২২ শতাংশ) আৰু পঞ্জাব (২.৩৩ শতাংশ) প্ৰদেশতে সমগ্ৰ দেশৰ ৫১.৮৮ শতাংশ কুঁহিয়াৰ উৎপন্ন হয়। এই কেইখন ৰাজ্যৰ চুবুৰীয়া জম্মু অঞ্চল, দক্ষিণ হিমাচল, ৰাজস্থানৰ গংগানগৰ জিলা আৰু মধ্য প্ৰদেশৰ চম্বল উপত্যকা অঞ্চলৰ উৎপাদনসহ শতদ্ৰু-গংগা অববাহিকা সমতলত দেশৰ সৰ্বমুঠ ৫৩ শতাংশ কুঁহিয়াৰ উৎপন্ন হয়। আকৌ গুজৰাত (৪.৪১ শতাংশ), মহাৰাষ্ট্ৰ (১৫.৯৯ শতাংশ), কৰ্ণাটক (৮.০৯ শতাংশ), অন্ধ্ৰ (৫.২২ শতাংশ) আৰু তামিল নাড়ু (১০.২৩ শতাংশ) প্ৰদেশকে সামৰি ভাৰতৰ দ্বিতীয় প্ৰধান কুঁহিয়াৰ উৎপাদনৰ অঞ্চলটোত দেশখনৰ ৪৬ শতাংশ কুঁহিয়াৰ উৎপন্ন হয়। বাদ বাকী ওড়িশা, অসম, নাগালেণ্ড, মণিপুৰ আৰু ত্ৰিপুৰা প্ৰদেশত সামান্য পৰিমাণে এইবিধ শস্য উৎপন্ন হোৱা দেখা যায়। মুঠ উৎপাদনৰ জোখত উত্তৰ প্ৰদেশ, মহাৰাষ্ট্ৰ আৰু তামিল-নাড়ু প্ৰদেশে কুঁহিয়াৰ উৎপাদনত ভাৰতত যথাক্ৰমে প্ৰথম, দ্বিতীয় আৰু তৃতীয় স্থান অধিকাৰ কৰিছে। এই তিনিওখন ৰাজ্যৰ উৎপাদনৰ যোগফল দেশৰ মুঠ উৎপাদনৰ প্ৰায় সত্তৰ শতাংশ। আনহাতে হেক্টৰে প্ৰতি হোৱা কুঁহিয়াৰ উৎপাদনত যথাক্ৰমে তামিল-নাড়ু, মহাৰাষ্ট্ৰ, গুজৰাত আৰু কৰ্ণাটক ৰাজ্যই



চিত্ৰ-১৫.৪ : ভাৰতৰ কুঁহিয়াৰখেতি অঞ্চল

প্ৰথম চাৰিটা স্থান অধিকাৰ কৰিছে। গতিকে উত্তৰ ভাৰতত ব্যাপক হাৰত এই খেতি কৰিলেও দাক্ষিণাত্যৰ পৰিৱেশহে ইয়াৰ কাৰণে অধিক অনুকূল বুলি ভাবিব পাৰি (চিত্ৰ-১৫.৪)।

২। চাহ (Tea)ঃ চাহ ভাৰতৰ অন্যতম প্ৰধান বাণিজ্যিক শস্য। ভাৰত চাহ উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত শ্ৰীলংকাৰ পাছতে পৃথিৱীৰ দ্বিতীয় প্ৰধান দেশ। ১৮৪০ চনত অসমত এই খেতি আৰম্ভ হৈছিল। ই এবিধ ই এবিধ ৰোপণ শস্য। এজোপা চাহগছৰ জীৱন-কাল সচৰাচৰ ৫০ বছৰ। এবাৰ ৰোপণ কৰাৰ পাছত উপযুক্ত যতন পালে চাহ-গছ জোপাৰ পৰা প্ৰতিটো বৰ্ষা ঋতুতে পাত ছিঙিব পাৰি।

ক্ৰান্তীয় আৰু উপক্ৰান্তীয় গৰম সেমেকা জলবায়ু চাহগছৰ উপযোগী। এই শস্যৰ উৎপাদন আৰু গুণাগুণ জলবায়ুৰ ওপৰতে প্ৰধানভাৱে নিৰ্ভৰশীল। গতিকে কৃত্ৰিম পৰিৱেশ সৃষ্টিৰে ইয়াৰ উৎপাদন কৰা সম্ভৱ নহয়। চাহগছৰ শ্ৰীবৃদ্ধিৰ উদ্দেশ্যে ২০°-৩০° চে. উত্তাপ আৰু বাৰ্ষিক ১৫০-৩০০ চে. মি. বৃষ্টিপাতৰ পৰিৱেশক উপযুক্ত বুলি ভবা হয়। দীঘলীয়া খৰাং বতৰ আৰু ১০—৩৫° চেলছিয়াছৰ পৰিসৰ চেৰাই যোৱা তাপমান চাহগছৰ বাবে অনিষ্টকাৰক। চাহগছক এবিধ আলসুৱা জোপোহা বুলিবই পাৰি। কিয়নো অতিপাত ৰ'দ আৰু পানী জমা হৈ থকা সেমেকা মাটিয়ে ইয়াৰ অনিষ্ট সাধন কৰে। সেমেকা বতাহ, সঘনাই হোৱা কিনকিনীয়া বৰষুণ আৰু পুৱাভাগৰ কুঁৱলী চাহগছৰ বাবে এক আদৰ্শ পৰিৱেশ। চাহগছৰ কাৰণে লেটেৰাইট শ্ৰেণীৰ বঙা আলতীয়া অম্লগুণবিশিষ্ট মাটি অতি উপযোগী। এই গছৰ পুষ্টিৰ বাবে হাইড্ৰজেন আৰু নাইট্ৰজেন যৌগৰ প্ৰয়োজন হয়। সেয়েহে এমোনিয়া (NH_3) আৰু ইউৰিয়া (NH_4) সাৰ চাহগছত প্ৰয়োগ কৰা হয়।

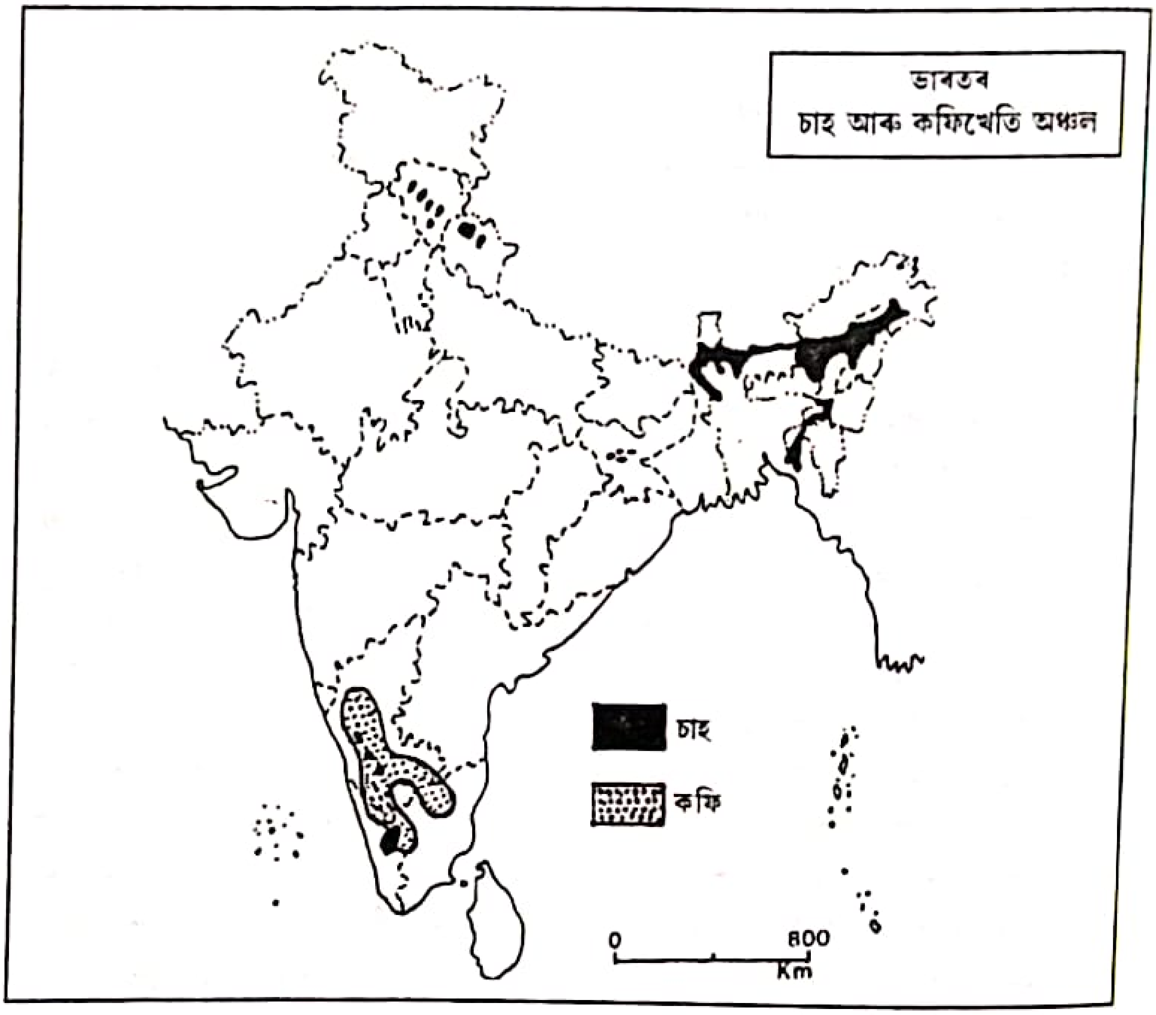
গৰম আৰু সেমেকা জলবায়ুৰ অন্তৰ্গত পানী জমা নোহোৱা এঢলীয়া পৃষ্ঠসমূহতেই ভাৰতৰ সমুদায় চাহবাগিচা বিস্তাৰিত হৈ আছে। ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক উপত্যকাত ১০০-৩০০ মিটাৰ উচ্চতাত আৰু উত্তৰ-বংগ, উত্তৰাঞ্চল, হিমাচল প্ৰদেশ প্ৰভৃতি হিমালয়ৰ পাদদেশত ১০০০ মিটাৰ উচ্চতালৈ আৰু দাক্ষিণাত্য মালভূমিত ১৮০০ মিঃ উচ্চতালৈ চাহগছ দেখা যায়। ২০০৩-০৪ চনত ভাৰতৰ ৫.২ লাখ হেক্টৰ ভূমিত লালন পালন কৰা চাহগছসমূহৰ পৰা সৰ্বমুঠ ৮.৬২ লাখ টন চাহপাত উৎপাদন হৈছিল। ১৯৫০-৫১ চনৰ পৰা ২০০৩-০৪ চনৰ সময়চ্ছেদাত দেশৰ চাহ উৎপাদনৰ গতিধাৰাত (তালিকা-১৫.৯) চকু ফুৰালে দেখা যায় যে কৃষিভূমিৰ কলেবৰৰ জোখত ১৯৯০-৯৫ চনৰ সময়চ্ছেদাত এই খেতিৰ কিছু সংকোচন ঘটিছে। তদুপৰি ১৯৯৫ চনৰ পাছত প্ৰতি হেক্টৰ মাটিত চাহৰ উৎপাদন যথেষ্ট হ্ৰাস পাইছে। আন্তৰ্ৰাষ্ট্ৰীয় বজাৰত ভাৰতীয় চাহৰ চাহিদা কমাৰ কাৰণেই এনে হোৱা যেন লাগে।

তালিকা—১৫.৯

ভাৰতত চাহ উৎপাদনৰ গতিধাৰা

বৰ্ষ	কৃষি-ভূমি (লাখ হেক্টৰ)	উৎপাদন (লাখ টন)	টন/হেক্টৰ
১৯৫০-৫১	৩.১৬	২.৭৮	০.৮৮
১৯৬০-৬১	৩.৩১	৩.২১	০.৯৭
১৯৭০-৭১	৩.৫৪	৪.১৯	১.১৮
১৯৮০-৮১	৩.৮১	৫.৬৯	১.৪৯
১৯৯০-৯১	৪.২৩	৭.০৪	১.৭৯
১৯৯৫-৯৬	৪.১০	৭.৪৪	১.৮১
২০০০-০১	৫.০৯	৮.৪৮	১.৬৮
২০০৩-০৪	৫.২০	৮.৬২	১.৬৬

উত্তৰ বংগ আৰু অসম ভাৰতৰ চাহ উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত অগ্ৰণী অঞ্চল। দেশৰ আন দুটা চাহ উৎপাদনকাৰী এলেকা হৈছে যথাক্ৰমে উত্তৰ-পশ্চিম ভাৰতৰ হিমালয়ৰ নামনি অঞ্চল আৰু দক্ষিণাত্যৰ বৃষ্টিবহুল পাৰ্বত্য অঞ্চল। অসম আৰু উত্তৰ বংগৰ ডুৱাৰ্স অঞ্চলত সৰ্বমুঠ ১১০৫ খন চাহ বাগিছাৰ অন্তৰ্গত ৩.৩৮ লাখ হেক্টৰ মাটিত দেশৰ ৭৬ শতাংশ চাহ উৎপন্ন হয়। ইয়াৰ ভিতৰতো একমাত্ৰ অসমতেই দেশৰ ৫৫ শতাংশ চাহ উৎপন্ন হয়। তামিল নাড়ু, কেৰল আৰু কৰ্ণাটিক ৰাজ্যত সৰ্বমুঠ ১১,০৩৫ খন চাহবাহিছা আছে যদিও এই সমুদায় বাগিছাৰ মাটিকালি ১ লাখ হেক্টৰতকৈও কম। এইটো অঞ্চলত দেশৰ ১৯ শতাংশ কৃষিভূমিৰ বিপৰীতে ২১ শতাংশ চাহ উৎপাদন হয়। আকৌ দেশৰ তৃতীয়টো চাহখেতিৰ অঞ্চল উত্তৰাঞ্চল আৰু হিমাচল প্ৰদেশৰ অন্তৰ্গত হিমালয়ৰ পাদদেশত কিছুমান অতি ক্ষুদ্ৰ বাগিছাত সেউজীয়া চাহপাত (green tea) উৎপন্ন হয়। এই তিনিটা অঞ্চলৰ উপৰিও ত্ৰিপুৰা ৰাজ্য আৰু ঝাৰখণ্ডৰ ঠায়ে ঠায়ে চাহ বাগিছা দেখা যায় (চিত্ৰ-১৫.৫)। হেক্টৰে প্ৰতি চাহৰ উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত তামিলনাড়ু ৰাজ্যই ভাৰতৰ সৰ্বোচ্চ স্থান (২.৫৬ টন) লাভ কৰিছে। পৰৱৰ্তী স্থানসমূহ যথাক্ৰমে কৰ্ণাটিক (২.০০ টন), অসম (১.৬৫ টন), কেৰল (১.৫৭ টন), পশ্চিম বংগ (১.৪৮ টন) আৰু ত্ৰিপুৰা (০.৮৩ টন) ৰাজ্যই অধিকাৰ কৰা দেখা যায়। এইখিনিতে মন কৰিব লগা কথাটো হৈছে এই শস্যৰ পৰা আদায়যোগ্য মুঠ বিনিময় মূল্যৰ পৰিমাণ আন বহুতো শস্যৰ দৰে কেৱল উৎপাদনৰ পৰিমাণৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ নকৰে। মানদণ্ড অনুসাৰে প্ৰতি কিলোগ্ৰাম চাহৰ বিক্ৰীমূল্য ৪০ টকাৰ পৰা ৮০০ টকা পৰ্যন্ত হ'ব পাৰে। সেয়েহে চাহ খেতিৰ উন্নতি ঘাইকৈ ইয়াৰ গুণগত মানদণ্ডৰ



চিত্ৰ-১৫.৫ ঃ ভাৰতৰ চাহ আৰু কফিখেতি অঞ্চল

ওপৰতে নিৰ্ভৰশীল হৈ আছে। সুগন্ধৰ কাৰণে দাৰ্জিলিং অঞ্চলৰ চাহ আৰু বৰণৰ কাৰণে উত্তৰ-পশ্চিম অঞ্চলৰ চাহৰ বিক্ৰীমূল্য আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বজাৰত যথেষ্ট বেছি।

পানীয় প্ৰস্তুত কৰাৰ উপৰিও বিভিন্ন ঔষধ আৰু ৰং প্ৰস্তুত কৰিবলৈকো নানা ধৰণৰ চাহ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। ১৯৯৫-৯৬ চনত ভাৰতে ১১৭১ কোটি টকা মূল্যৰ চাহ ঘাইকৈ বৃটেইন, যুক্তৰাষ্ট্ৰ আৰু অষ্ট্ৰেলিয়ালৈ ৰপ্তানি কৰিছিল।

৩। কফি (Coffee) ঃ কফি ক্ৰান্তীয় মণ্ডলৰ অন্যতম বাণিজ্যিক শস্য। ইয়াৰ বীজ সিজাই গুড়ি কৰি পানীয় হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। ইয়াৰ প্ৰজাতি তিনিবিধ। এৰাবিকা, ৰ'বাষ্টা আৰু লিবাৰিকা। ভাৰতত ইয়াৰ সৰ্বোত্তম প্ৰজাতি, অৰ্থাৎ এৰাবিকা প্ৰজাতিৰ কফি খেতি কৰা হয়। কিন্তু ভাৰতত পৃথিৱীৰ ৪.৩ শতাংশহে কফি উৎপন্ন হয়। কফি উৎপাদনত পৃথিৱীত ভাৰতৰ স্থান ষষ্ঠ (ব্ৰাজিল, ভিয়েটনাম, কলম্বিয়া, ইণ্ডোনেছিয়া আৰু মেক্সিকোৰ পাছত)। সহ্যাদ্ৰি পৰ্বতশ্ৰেণীৰ উচ্চ অৱস্থানত থকা কৰ্ণাটক, কেৰল আৰু তামিলনাডু প্ৰদেশৰ এলেকাবোৰত কফিখেতি কৰা হয়। ভাৰতৰ সৰ্বমুঠ ২.২ লাখ হেক্টৰ মাটিত বছৰি ৩ লাখ টন কফি উৎপন্ন হয়। ইয়াৰে প্ৰায় ২ লাখ টন কেৱল কৰ্ণাটক প্ৰদেশতে উৎপন্ন হোৱা দেখা যায়।

১৫.৪ ভাৰতত কৃষিকাৰ্যৰ অগ্ৰগতি (Agricultural Development in India) ঃ

ভাৰত এখন কৃষিপ্ৰধান অৰ্থব্যৱস্থাৰ দেশ। ২০০১ চনত দেশৰ ৫৩ শতাংশ অধিবাসীয়েই কৃষিজীৱী আছিল। তদুপৰি দেশখনৰ প্ৰায় ৫৭ শতাংশ ভৌগোলিক ক্ষেত্ৰ কৃষিকাৰ্যৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰা হৈছিল। ইয়াৰ বিপৰীতে সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ মুঠ ভূমি এলেকাৰ মাত্ৰ ১২ শতাংশহে কৃষিক্ষেত্ৰ ৰূপত ব্যৱহাৰ ঘটা দেখা যায়। ইফালে দেশখন অত্যন্ত জনবহুল হোৱাৰ কাৰণে পৃথিৱীত সামগ্ৰিকভাৱে জনমূৰি কৃষিভূমিৰ পৰিমাণ ০.৫৯ হেক্টৰ হোৱাৰ বিপৰীতে ভাৰতত জনমূৰি কৃষিভূমিৰ পৰিমাণ মাত্ৰ ০.৩১ হেক্টৰ। অৱশ্যে অনেকধৰণৰ প্ৰাকৃতিক আৰু সামাজিক সমস্যাৰ মাজতেই ভাৰতৰ এই কৃষি খণ্ডটোৱে, বিশেষকৈ দেশখনৰ স্বাধীনতা প্ৰাপ্তিৰ পাছৰ কালছোৱাত উল্লেখযোগ্য মাত্ৰাত উন্নতি লাভ কৰিছে। এই কৃষি খণ্ডটোৱে দেশৰ বৰ্তমান ১,০২৭ নিযুত অধিবাসী আৰু ৬৩০ নিযুত পশুধনৰ খাদ্যসম্ভাৰ যোগান ধৰাৰ লগতে আন ভালেমান উদ্যোগৰ কেঁচামালৰ অভাৱ দূৰ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছে।

১৫.৪.২ কৃষি উন্নয়নৰ সমৰ-সজ্জা (Strategy for Agrarian Development) ঃ

স্বাধীনতা লাভৰ আগলৈকে ভাৰতৰ কৃষি প্ৰণালীটো প্ৰধানভাৱে পোষক অৰ্থনীতিকেন্দ্ৰিক আছিল। কুৰি শতিকাৰ প্ৰথমাৰ্ধৰ সামৰণিপৰ্যন্ত ভাৰতৰ এই কৃষি প্ৰণালীটো সম্পূৰ্ণ অনিশ্চয়তাৰ অৱস্থা এটাৰ মাজেৰেই আগুৱাই আহি আছিল। সেয়েহে তেতিয়াৰ এই কৃষি ব্যৱস্থাৰ লগত অনাবৃষ্টিজনিত উৎপাদন হ্ৰাস আৰু তাৰ ফলত হোৱা সঘন দুৰ্ভিক্ষৰ অৱস্থাসমূহ সততে জড়িত হৈ আছিল। ইফালে দেশ বিভাজনৰ ফলশ্ৰুতি স্বৰূপে বিভাজনপূৰ্ব ভাৰতৰ এক তৃতীয়াংশ জলসিঞ্চন এলেকা পাকিস্তানত সোমাই পৰিল। ফলত সুনিশ্চিত উৎপাদনৰ সুবৃহৎ এলেকা এটাৰ পৰা ভাৰতীয় কৃষি প্ৰণালীটো হঠাৎ বঞ্চিত হ'ল। তেনে এক জটিল পৰিস্থিতিত ভাৰত চৰকাৰৰ সন্মুখত (১) বাণিজ্যিক শস্যৰ পথাৰত **খাদ্য শস্যৰ কৰ্ষণ**, (২) খাদ্য-শস্যৰ পথাৰত **উৎপাদনৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি** আৰু (৩) চন পৰা অথবা আন সকলোধৰণৰ **পতিতভূমিত কৃষিকাৰ্য বিস্তাৰৰ** জৰুৰী কাৰ্যসূচী গ্ৰহণ অবিকল্প হৈ পৰিল। প্ৰাথমিক পৰ্যায়ত এই তিনিধৰণৰ কাৰ্যপন্থাৰ পৰা কিছু সুফল পোৱা গৈছিল যদিও পঞ্চাশৰ দশকটোৰ সামৰণিৰ ফালে দেশত খাদ্যশস্যৰ উৎপাদন পুনৰ স্থবিৰ হৈ আহে। তেনেস্থলত **জিলাভিত্তিক গহন কৃষি আঁচনি** (Intensive Agricultural Development Programme) আৰু **গহন কৃষি এলেকা আঁচনি** (Intensive Agricultural Area Programme) নামৰ আন দুখন আঁচনিও হাতত লোৱা হয়। কিন্তু ষাঠিৰ দশকটোৰ মাজভাগতে লগালগিকৈ হোৱা দুটা খৰাংপীড়নৰ ফলত দেশত খাদ্য শস্যৰ তীব্ৰ অনাটন সৃষ্টি হয়। ফলত দেশখনে প্ৰচুৰ পৰিমাণে খাদ্যশস্য আমদানি কৰিবলগা হয়।

১৯৫০ৰ দশকত মেক্সিকোত নতুনকৈ উদ্ভাৱন কৰা কৃত্ৰিম জাতৰ বীজ প্ৰয়োগৰ ফলত হেক্টৰে প্ৰতি ঘেঁহুৰ উৎপাদন ২.৫ গুণ বৃদ্ধি পাইছিল। প্ৰায় একেধৰণৰ ফিলিপাইনত অনুৰূপ আৰ্হিৰ ধানৰ সঁচ উদ্ভাৱন হৈছিল। এনেবোৰ অধিক উৎপাদনক্ষম শস্যৰ বীজ (HYV) ষাঠিৰ দশকত বজাৰত মুকলি হয়। লগেলগেই ভাৰততো এনেধৰণৰ **উন্নত বীজ প্ৰয়োগৰ লগতে ইয়াৰ সমান্তৰাল গতিত জলসিঞ্চন আৰু ৰাসায়নিক সাৰ প্ৰয়োগৰ এক সামগ্ৰিক কাৰ্যসূচীৰ** অধীনত খাদ্য-শস্যৰ উৎপাদনৰ ক্ষিপ্ৰ প্ৰক্ৰিয়া এটা আৰম্ভ হয়। প্ৰাৰম্ভিক পৰ্যায়ত পঞ্জাৱ, হৰিয়াণা, উত্তৰপ্ৰদেশৰ পশ্চিম এলেকা, অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ আৰু গুজৰাটৰ জলসিঞ্চন এলেকাবোৰ এই কাৰ্যসূচীৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হয়। এই কাৰ্যসূচীৰ মাধ্যমত ধাৰাবাহিক গতিত খাদ্য শস্যৰ উৎপাদন বৃদ্ধিৰ দেশব্যাপী পৰিক্ৰমাটোৰ নামেই **সেউজ বিপ্লৱ** (Green Revolution)। পৰীক্ষামূলকভাৱে ১৯৬৪ চনত লুধিয়ানা (পঞ্জাৱ), দিল্লী, কানপুৰ আৰু উত্তৰ বিহাৰৰ পুসা নামৰ ঠাইত ঘেঁহুৰ উৎপাদন আগৰ চাৰিগুণলৈ বৃদ্ধি ঘটাই ভাৰতত আচল অৰ্থৰ সেউজ বিপ্লৱ সূচনা কৰা হয়। পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ত এই বিপ্লৱৰ সুফল হিচাপে ১৯৬৭-৬৮ চনৰ কৃষিবৰ্ষত ঠিক আগৰটো বছৰৰ তুলনাত মুঠ খাদ্য-শস্যৰ উৎপাদন ২৫ শতাংশ বৃদ্ধি কৰি সৰ্বকালৰ নজিৰ প্ৰতিষ্ঠা হয়।

সেউজ বিপ্লৱৰ তাৎক্ষণিক সুফল হিচাপে দেশত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ কৃষিজাত দ্ৰব্যৰ লগতে খাদ্য প্ৰস্তুতকৰণকে ধৰি ভালেমান ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগ বৃদ্ধি পায়। তদুপৰি কৃষি উন্নয়নৰ একেটা সমৰ-নীতিৰ বলত আমাৰ দেশ খাদ্য-শস্যৰ ক্ষেত্ৰত স্বাৱলম্বী হৈ উঠে। কিন্তু এই সেউজ বিপ্লৱ পৰিক্ৰমাটো দেশৰ জলসিঞ্চন এলেকাৰ পৰিসৰত সীমাবদ্ধ হৈ পৰাত কৃষি উৎপাদন আৰু ইয়াক আশ্ৰয় কৰি গঢ় লোৱা অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ ৰাষ্ট্ৰব্যাপী আঞ্চলিক বৈষম্যই মূৰ দাঙি উঠে। অৱশ্যে সত্তৰৰ দশকৰ পৰা সেউজ বিপ্লৱজনিত এনে আঞ্চলিক বৈষম্য আঁতৰ কৰাৰ নতুন এলানি প্ৰচেষ্টাও আৰম্ভ হয়।

১৯৮০ৰ দশকত পৰিকল্পনা আয়োগে বৃষ্টিনিৰ্ভৰ এলেকাবোৰত কৃষিকাৰ্যৰ সাম্ভব্য সমস্যাৱলী সম্বন্ধে গভীৰ মনোনিৱেশ আৰম্ভ কৰে। দেশব্যাপী কৃষিকাৰ্য উন্নয়নৰ ভাৰসাম্য প্ৰতিষ্ঠাৰ লক্ষ্য আগত লৈ ১৯৮৮ চনত এই আয়োগে কৃষি-জলবায়ু পৰিকল্পনা (Agro-climatic Planning) কাৰ্যসূচী আৰম্ভ কৰে। এই অনুসৰি আয়োগে জলবায়ুৰ লগত সংগতি ৰক্ষা হোৱাকৈ বিভিন্ন অঞ্চলত শস্যৰ শ্ৰেণী পৰিৱৰ্তনৰ লগতে কৃষিকাৰ্যৰ সমান্তৰালভাৱেই **দুগ্ধ-উৎপাদন, হাঁহ-কুকুৰা পালন** (poulty), **উদ্যান কৃষি** (horticulture), **পশুপালন** (livestock rearing) আৰু **মীন পালন** (aquaculture) প্ৰভৃতি কৃষিৰ আনুষংগিক ক্ষেত্ৰসমূহ সম্প্ৰসাৰণ কৰাত মনোযোগ দিয়ে।

১৯৯০ চনৰ পাছৰ সময়ত ভাৰতত মুক্ত অৰ্থনীতি আৰু উদাৰ বাণিজ্যিক নীতিয়ে খোপনি লোৱাৰ ফলশ্ৰুতিস্বৰূপে দেশৰ কৃষিখণ্ডৰ ওপৰত এলানি নতুন প্ৰভাৱ আৰম্ভ হয়। গ্ৰামাঞ্চলসমূহত প্ৰয়োজনীয় অৱস্থাপক সা-সুবিধাৰ সীমাবদ্ধতা, অনুপূৰ্তি ব্যৱস্থা (subsidy system) আৰু নিম্নতম বিক্ৰীমূল্যৰ অৱসান আৰু গ্ৰাম্য কৃষি ঋণ প্ৰভৃতি পূৰ্বতে বাহাল থকা বহুধৰণৰ সা-সুবিধা গুৰ পৰাৰ ফলত সাম্প্ৰতিক ভাৰতৰ কৃষি খণ্ডটোত আন্তঃআঞ্চলিক পৰ্যায়ৰ পৰা আৰম্ভ কৰি আন্তঃব্যক্তি পৰ্যায়লৈকে আন এলানি বৈষম্যজনিত সমস্যা ক্ৰমে ঘনীভূত হোৱাৰ আশংকা আহি পৰিছে।

কৃষি প্ৰযুক্তি আৰু উৎপাদন বৃদ্ধি (Growth of Technology and Outputs of Agriculture) ঃ বিগত ছয় দশকৰ সময়ছোৱাত ভাৰতৰ কৃষি খণ্ডটোত উন্নত কৃষি প্ৰযুক্তিৰ প্ৰয়োগ আৰু ইয়াৰ ফলোদ্ভৱ ক্ৰমবৰ্ধমান উৎপাদনৰ গতিধাৰা মন কৰিবলগীয়া।

- স্বাধীনোত্তৰ ভাৰতত ১৯৫০ চনৰ পৰা ২০০৩ চনৰ সময়ছোৱাত **ধানৰ উৎপাদন ৪.২৩ গুণ** আৰু **ঘেঁহুৰ উৎপাদন ১১.১৫ গুণ** বৃদ্ধি পাইছে। একেছোৱা সময়ৰ পৰিসৰত অন্যান্য শস্যসমূহৰ ভিতৰত **কুঁহিয়াৰ** (৪.১৪ গুণ), **তৈলবীজ আৰু কপাহ** (৪.৫৩ গুণ) উৎপাদনৰ পৰিমাণো চকুত লগাকৈ বাঢ়িছে। মাহজাতীয় শস্য, চাহ, মৰাপাট আৰু দুগ্ধ উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰতৰ স্থান পৃথিৱীত প্ৰথম। আনহাতে ধান, ঘেঁহু, কুঁহিয়াৰ, বাদাম আৰু শাক-পাচলি উৎপাদনত ভাৰতৰ স্থান পৃথিৱীত দ্বিতীয়।

- ভাৰতৰ সামগ্ৰিক কৃষি উন্নয়ন কাৰ্যসূচীত জলসিঞ্চনৰ প্ৰভাৱ অতিশয় শক্তিশালী। কাৰণ, **জলসিঞ্চনৰ সুব্যৱস্থা থকা পথাৰতহে উন্নত জাতৰ বীজ আৰু ৰাসায়নিক সাৰ প্ৰয়োগৰ সহায়ত আশানুৰূপ উৎপাদন বৃদ্ধি সম্ভৱ হয়।** জলসিঞ্চন, উন্নত জাতৰ বীজ আৰু ৰাসায়নিক সাৰ প্ৰয়োগৰ দৰে কৃষিপ্ৰযুক্তিৰ উপৰিও শস্য নিৰাপদে ৰখাৰ উদ্দেশ্যে প্ৰয়োজনসাপেক্ষে **কীটনাশক ঔষধৰ** প্ৰয়োগ আৰু মাটি চহোৱাৰ পৰা শস্য চপোৱাৰ পৰ্যায়লৈকে বহুধৰণৰ **অপৰম্পৰাগত সাজ-সঁজুলিৰ** ব্যৱহাৰ দ্ৰুত গতিত বৃদ্ধি পাব লাগিছে। ইফালে ১৯৫০-২০০০ চনৰ কালছোৱাত দেশত নিওটি জলসিঞ্চন ক্ষেত্ৰৰ পৰিসৰ ২০.৮৫ নিযুত হেক্টৰৰ পৰা ৫৪.৬৬ নিযুত হেক্টৰলৈ বৃদ্ধি ঘটিছে। তদুপৰি এই সময়ছোৱাত একোটা কৃষিবৰ্ষত একাধিক বাৰ জলসিঞ্চন ঘটোৱা কৃষিভূমিৰ পৰিমাণো ১.৭১ নিযুত হেক্টৰৰ পৰা ২০.৪৬ নিযুত হেক্টৰলৈ সম্প্ৰসাৰণ কৰা হৈছে।

- দেশৰ শস্যক্ষেত্ৰসমূহত কৃষি-প্ৰযুক্তিৰ প্ৰয়োগ দ্ৰুতগতিত বৃদ্ধি পাব লাগিছে। যাঠিৰ দশকৰ মাজভাগৰ পৰা ২০০২ চনৰ ভিতৰত দেশৰ কৃষিক্ষেত্ৰত **ৰাসায়নিক সাৰৰ প্ৰয়োগ ১৫ গুণ** বাঢ়িছে। ২০০২-০৩ চনৰ কৃষিবৰ্ষত পৃথিৱীৰ প্ৰতি হেক্টৰ কৃষিভূমিত গড়ে ৯০ কিলোগ্ৰামকৈ ৰাসায়নিক সাৰ প্ৰয়োগ কৰাৰ বিপৰীতে ভাৰতত এই নিৰিখ ৯১ কিলোগ্ৰাম। পঞ্জাৱ, হৰিয়াণা, প্ৰভৃতি কৃষিসমৃদ্ধ প্ৰদেশৰ ক্ষেত্ৰত সাৰ প্ৰয়োগৰ পৰিমাণ ৰাষ্ট্ৰীয় পৰিসংখ্যাৰ তিনি-চাৰি জোখ বৃদ্ধি পোৱাও দেখা গৈছে। **অধিক উৎপাদনক্ষম শস্যৰ প্ৰজাতিসমূহ নানাবিধ ৰোগ আৰু পোক-পৰুৱাৰ আক্ৰমণৰ প্ৰতিও অধিক সংবেদনশীল** হোৱাৰ পৰিপ্ৰেক্ষিত এনেবোৰ প্ৰজাতিৰ শস্যক্ষেত্ৰত যাঠিৰ দশকৰ পৰা ঔষধ আৰু কীটনাশকৰ প্ৰয়োগ বৃদ্ধি পাইছে।

১৫.৫. ভাৰতত কৃষিখণ্ডৰ সমস্যাৱলী (Problems of Indian Agriculture) ঃ

কৃষি-পৰিস্থিতিক অঞ্চল (Agro-ecological Region) আৰু বিভিন্ন এলেকাৰ **কৃষি পৰম্পৰাৰ** আঞ্চলিক প্ৰভেদ অনুসৰি ভাৰতত বিভিন্ন এলেকাত এলানি পৰস্পৰ ভিন্নমুখী সমস্যা উদ্ভৱ হোৱা দেখা যায়। সেয়েহে **ভাৰতৰ প্ৰায়বোৰ কৃষিকাৰ্যকেন্দ্ৰিক সমস্যাই আঞ্চলিক লক্ষণাক্ৰান্ত।** তাৰ মাজতে ভাৰতৰ কৃষি প্ৰণালীৰ লগত জড়িত কিছুসংখ্যক প্ৰাকৃতিক প্ৰতিবন্ধকতা আৰু সাংগঠনিক সমস্যা ৰাষ্ট্ৰব্যাপী পৰিসৰতো বিচাৰি পোৱা যায়।

১৫.৫.২ অনিয়মিত মৌচুমী নিৰ্ভৰতা (Dependence on Erratic Monsoon)ঃ

ভাৰতৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ এক তৃতীয়াংশতহে জলসিঞ্চনৰ ব্যৱস্থা আছে। অৰ্থাৎ দেশৰ কৃষিভূমিৰ প্ৰধান অংশটোৱেই **বৃষ্টিনিৰ্ভৰ** হৈ আছে। ইফালে বৃষ্টিবাহী দক্ষিণ-পশ্চিম মৌচুমীৰ অনিয়মিত আগমনৰ ফলত

নদী-সংযোগী জলসিঞ্চন ব্যৱস্থাও সময়োচিত পানী যোগানৰ অনুকূল হৈ নাথাকে। আকৌ ৰাজস্থানকে ধৰি বিভিন্ন খৰাংপ্ৰৱণ অঞ্চলৰ **অল্পবৃষ্টি** অৱস্থা কৃষিকাৰ্যৰ সমৃদ্ধিৰ পক্ষে মুঠেই নিৰ্ভৰযোগ্য নহয়। আনহে নানা দেশৰ উত্তৰ-পূৱ অঞ্চল আৰু মালৱ উপকূলৰ দৰে বৃষ্টিবহুল অঞ্চলতো বৃষ্টিপাত যথেষ্ট অনিয়মিত। ফলত এনেবোৰ অঞ্চলতো **অল্পবৃষ্টি** অথবা **অতিবৃষ্টিজনিত** বানপানী প্ৰভৃতি সমস্যাৰ অৱকাশ কম নহয়। দেশৰ অল্পবৃষ্টি অঞ্চলসমূহ অতিপাত খৰাংপ্ৰৱণ হোৱাৰ উপৰিও মাজে-সময়ে **প্ৰক্ষালন বন্যা** (Flush flood) সমস্যাৰ দ্বাৰা জৰ্জৰিত। ২০০৬ চনত মহাৰাষ্ট্ৰ, গুজৰাত আৰু ৰাজস্থানৰ বিস্তীৰ্ণ অঞ্চল ক্ষন্তেকীয়া অতিবৃষ্টিৰ ফলত বিধৌত (প্ৰক্ষালন বন্যা) হোৱা দেখা গৈছিল। মুঠৰ ওপৰত ভাৰতৰ কৃষিভূমিৰ অধিকাংশই অনাবৃষ্টিজনিত **খৰাং প্ৰৱণতাৰ** প্ৰায় সমান্তৰালভাৱেই অতিবৃষ্টিৰ পৰা উদ্ভৱ হোৱা **বানপানী সমস্যাৰে** জুৰুলা।

১৫.৫.৩ নিম্নহাৰৰ উৎপাদন (Low Productivity) :

ভাৰতৰ পথাৰসমূহত প্ৰায়বোৰ শস্যৰে **উৎপাদনহাৰ** (হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদন) আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় মানকৰ তুলনাত নিম্ন পৰ্যায়ৰ। এই দেশত ধান, ঘেঁহু, কপাহ আৰু তৈলবীজসমূহৰ উৎপাদনহাৰ যুক্তৰাষ্ট্ৰ, ৰাছিয়া অথবা জাপানৰ তুলনাত বৰ কম। ঘাইকৈ কৃষিভূমিৰ ওপৰত ক্ষিপ্ৰ **উৎপাদন প্ৰক্ৰিয়াৰ হেঁচা**, কৃষিখণ্ডত কৰ্মৰত শ্ৰমিকসকলৰ **সীমিত দক্ষতা** প্ৰভৃতি কিছুমান উমৈহতীয়া কাৰকৰ ক্ষতিকৰ প্ৰভাৱক ইয়াৰ বাবে দায়বদ্ধ কৰিব পাৰি। তদুপৰি দেশৰ শুকান অঞ্চলকেন্দ্ৰিক বৃষ্টিনিৰ্ভৰ এলেকাবোৰত মোটা অন্ন শস্যকে ধৰি মাহজাতীয় শস্য আৰু তৈলবীজ উৎপাদনৰ হাৰ এই দেশৰে পঞ্জাব আৰু আন আন এলেকাৰ ঘেঁহু প্ৰভৃতি শস্যৰ তুলনাত নামমাত্ৰ বুলিবই পাৰি।

১৫.৫.৪ বিত্তীয় যোত্ৰ (Financial Soundness):

অধিক উৎপাদনক্ষম কৃষি প্ৰণালী মাত্ৰেই ব্যয়বহুল। ইফালে ভাৰতৰ অধিকাংশ ক্ষুদ্ৰ তথা দৰিদ্ৰ কৃষকৰ পক্ষে সীমিত গাইগুটীয়া কৃষিভূমিৰ পৰিসৰত উচ্চ নিৰিখৰ মূলধনী খৰচ জোৰা মৰা মুঠেই সহজ নহয়। সেয়েহে সঞ্চয়বিহীন অথবা ঋণদায়গ্ৰস্ত আৰ্থিক অৱস্থাৰ অধিকাংশ ভাৰতীয় কৃষকেই অবিকল্পভাৱে পৰম্পৰাগত কৃষি প্ৰণালীকে আদৰি লয়। ইফালে প্ৰকৃতিনিৰ্ভৰ কৃষি ব্যৱস্থাত উৎপাদনৰ পৰিমাণ অনিশ্চিত। এনে এক অস্থিৰ সম্ভাৱনা আৰু নিম্ন পৰ্যায় বিত্তীয়ৰ যোত্ৰৰ সংযোগত কৃষিক্ষেত্ৰৰ উৎপাদন নিম্নমানৰ নহৈ নাথাকে।

১৫.৫.৫ ভূমি সংস্কাৰহীনতা (Lack of Land Reforms):

ভাৰতৰ কৃষি ব্যৱস্থাত ভূমিৰ মালিকানাজনিত এলানি পুৰাতন সমস্যাৰ সমাধানকল্পে যাৱতীয় ব্যৱস্থাৰ অভাৱ দেখা যায়। এই দেশত কৃষিভূমিৰ মালিকানাৰ বৃটিছ প্ৰৱৰ্তিত (১) **মহলৱাৰী** (২) **ৰায়তৱাৰী** আৰু (৩) **জমিনদাৰী** শীৰ্ষক তিনিটা প্ৰথাৰ ভিতৰত জমিনদাৰী প্ৰথাটোক কৃষক স্বাৰ্থহানিকৰ আৰু উচ্চহাৰৰ উৎপাদন প্ৰতিৰোধী বুলিবই পাৰি। স্বাধীনতা লাভৰ পাছত কৃষিভূমিৰ সংস্কাৰ কাৰ্যই অগ্ৰাধিকাৰ লাভ কৰাৰ পৰিৱেশতো ঘাইকৈ ৰাজনৈতিক স্বাৰ্থৰ অন্তৰালত দেশৰ ভূমি সংস্কাৰ নীতিয়ে আশাপ্ৰদ সফলতা প্ৰদৰ্শন কৰা নাই। বস্তুতঃ ভূস্বামী গোষ্ঠীৰ (Landlords) সক্ৰিয় ৰাজনৈতিক হস্তক্ষেপ প্ৰতিহত কৰাৰ জোখত শক্তিশালী কাৰ্যপন্থা গ্ৰহণৰ বেলিকা দেশৰ সাম্যবাদী আদৰ্শপুষ্ট ৰাজ্যিক চৰকাৰসমূহৰ ভূমিকাও নিচেই নিস্তেজ অৱস্থাতে ৰ'ল। ভূমি সংস্কাৰ কাৰ্যসূচীৰ বিফলতাৰ ফলত কৃষিভূমিৰ বৈষম্যমূলক বিতৰণ অব্যাহত থকাৰ কাৰণে দেশৰ মুঠ কৃষিজাত উৎপাদন ভালেখিনি তলৰ পৰ্যায়তে থাকি গ'ল।

১৫.৫.৬ ক্ষুদ্ৰাকৃতিক শস্যক্ষেত্ৰ আৰু কৃষিভূমি বিখণ্ডন (Small Farm Size and Fragmentation of Landholdings)ঃ

ভাৰতৰ অধিকাংশ কৃষকেই ক্ষুদ্ৰ কৃষক অথবা নামমাত্ৰ ভূমিত খেতি কৰা প্ৰান্তীয় কৃষক। দেশৰ ৬০ শতাংশ কৃষকৰ কৃষিভূমি এক হেক্টৰতকৈও কম। আকৌ তেওঁলোকৰ মাজৰে ৪০ শতাংশ কৃষকৰ মাটি গাইপতি আধা হেক্টৰতকৈ কম। ইফালে জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ লগেলগে উত্তৰাধিকাৰী সূত্ৰে মাটি ভাগ হোৱাৰ ফলত পুৰুষানুক্ৰমিকভাৱে কৃষিভূমিৰ বিখণ্ডন কাৰ্য অব্যাহত আছে। কিছুমান ৰাজ্যত আজিকোপতি বিখণ্ডিত কৃষিভূমিৰ এৰাৰো একত্ৰীকৰণ হোৱা নাই। ফলত খণ্ড বিখণ্ডিত কৃষিভূমিৰ উৎপাদন হাৰ ক্ষিপ্ৰ গতিত কমি আহি আছে।

১৫.৫.৭ বাণিজ্যিকীকৰণৰ অভাৱ (Lack of Commercialisation)ঃ

ভাৰতৰ অধিকাংশ কৃষকেই ক্ষুদ্ৰ অথবা প্ৰান্তীয় পৰ্যায়ৰ কৃষক হোৱাৰ পৰিপ্ৰেক্ষিত তেওঁলোকৰ উৎপাদন কাৰ্য পোষক পৰিসৰত সীমাবদ্ধ। সচৰাচৰ এই শ্ৰেণীৰ কৃষকে বাণিজ্যিক শস্যতকৈ খাদ্য-শস্য উৎপাদনত প্ৰাধান্য দিয়ে। সেয়েহে ভাৰতত উৎপাদিত বৃহৎ পৰিমাণৰ শস্যই বিপণন প্ৰণালীৰ ভিতৰত সোমোবা সুযোগ নাপায়। অৱশ্যে জলসিঞ্চন এলেকাত উৎপাদিত অধিকাংশ শস্যই আধুনিক বাণিজ্যিক পৰ্যায়ৰ হোৱা দেখা যায়।

১৫.৫.৮ বিস্তীৰ্ণ নিম্ন-নিযুক্তি (Vast Under-employment)ঃ

বৃষ্টিনিৰ্ভৰ কৃষিভূমিকে ধৰি ভাৰতৰ প্ৰায় সৰ্বব্যাপ্ত কৃষিভূমিসমূহৰ অন্যতম অৰ্থনৈতিক সমস্যা হৈছে নিম্ন পৰিসৰৰ নিযুক্তি। ভাৰতৰ কৃষিক্ষেত্ৰক আশ্ৰয় কৰি জীৱিকা নিৰ্বাহ কৰি অহা কৃষক অথবা কৃষি শ্ৰমিকৰ যথেষ্ট সংখ্যকেই কৃষিবৰ্ষ এটাৰ পৰিসৰত ৪-৮ মাহ কাল শ্ৰমহীন অৱস্থাত বহি থাকিবলগা হয়। অৰ্থাৎ কৃষিখণ্ডত তেওঁলোকৰ প্ৰকৃত নিযুক্তি বছৰত ১২০-২৪০ দিন মাত্ৰ। ইফালে দেশৰ কৃষি প্ৰণালীটো শ্ৰমকেন্দ্ৰিক নহৈ ভূমিকেন্দ্ৰিক হৈ থকাৰ কাৰণে সীমিত কৃষিভূমিত কৃষিজীৱী শ্ৰেণীটোৰ পক্ষে পূৰ্ণ নিযুক্তি সম্ভৱপৰ নহয়।

১৫.৫.৯ কৃষিভূমিৰ অৱনমন (Degradation of Cultivating land)ঃ

ঘাইকৈ আসোৱাহপূৰ্ণ জলসিঞ্চন ব্যৱস্থাৰ পৰিণতি আৰু কৃষিভূমিৰ উপযুক্ত যতনৰ অভাৱত ভাৰতৰ বিস্তীৰ্ণ কৃষিভূমিৰ বৃহৎ অঞ্চল কিছুমানত মাটিৰ উৰ্বৰতা হ্ৰাস পোৱাকে ধৰি এলানি নতুন সমস্যা উদ্ভৱ হৈছে। আসোৱাহপূৰ্ণ জলসিঞ্চন কাৰ্যৰ ফলস্বৰূপে কৃষিস্থলীকে ধৰি জলসিঞ্চন খালসমূহৰ দুয়োপাৰে অৱস্থিত এলেকাৰ মাটিত খাৰকীয় উপাদান আৰু লৱণ কণিকাৰ মাত্ৰাধিক্য ঘটিছে। তদুপৰি জলবাহী খালৰ পানী নিগৰি ওলাই গৈ কাষে-পাঁজৰে থকা নিম্নস্থানত জালাহভূমি সৃষ্টি কৰিব লাগিছে। ফলত কৃষিকাৰ্যৰত আৰু কৃষিসম্ভৱ ভূমিৰ উৎপাদন ক্ষমতা নিতেনিতে নামি আহিছে। **ক্ষাৰীকৰণ** (alkalization) আৰু **লৱণীকৰণ** (Salinisation) কাৰ্যৰ ফলত দেশৰ সৰ্বমুঠ ৮ নিযুত হেক্টৰ কৃষিভূমিৰ উৎপাদিকা শক্তি হ্ৰাস ঘটাৰ বিষয়ে এতিয়ালৈকে জানিব পৰা গৈছে। তদুপৰি দেশৰ বিভিন্ন জলসিঞ্চন প্ৰকল্পৰ অংগ অৱয়ৱ খালসমূহৰ দুয়োপাৰে অৱস্থিত নিম্নভূমিক কেন্দ্ৰ কৰি সৃষ্টি হোৱা জালাহসমূহেও প্ৰায় ৭ নিযুত হেক্টৰ ভূমিৰ কৃষি সম্ভাৱনা কমাই পেলাইছে। ইফালে কৃষিকাৰ্যত ব্যৱহৃত **কীটনাশক** আৰু **ৰোগনাশক** ৰাসায়নিক

দ্ৰব্যসমূহৰ বুজন অংশ একোটা কৃষিভূমিৰ অবিৰত গতিত সংযোগ ঘটাৰ ফলত মাটিৰ স্বাভাবিক বিবৰ্ত প্ৰক্ৰিয়া ক্ষতিগ্ৰস্ত হৈছে। জলসিঞ্চনপুষ্ট কৃষিভূমিত পূৰ্বৰ মাহজাতীয় শস্যসমূহ সম্পূৰ্ণ উচ্ছেদ কৰি পেলে ধান অথবা ঘেঁহু খেতি প্ৰচলন কৰাৰ লগেলগেই তেনেবোৰ এলেকাৰ মাটিত স্বাভাবিক নাইট্ৰজে উপাদান ক্ষিপ্ৰ গতিত কমি আহিছে। ইফালে বৃষ্টিনিৰ্ভৰ কৃষিভূমিৰ বিস্তীৰ্ণ এলেকা **ভূমিক্ষয়ৰ** (Soi erosion) প্ৰকোপত পৰি উপৰিভাগৰ অতিশয় উৰ্বৰ স্তৰটো **পৃষ্ঠ প্ৰক্ষালন** (surface wash) অং **বায়বীয় অবনমন** (aeolian deflation) কাৰ্যৰ মাধ্যমত আঁতৰি গৈছে। তদুপৰি বৃষ্টিনিৰ্ভৰ কৃষিক্ষেত্ৰসমূহ ঘাইকৈ অপ্ৰশিক্ষিত কৃষকৰ দ্বাৰা পৰিচালিত প্ৰান্তীয় উৎপাদন ক্ষমতাবিশিষ্ট কৃষিযোগ্য ভূমি বুলিয়েই ক' পাৰি। এনেস্থলত এই প্ৰান্তীয় কৃষিভূমিৰ ওপৰত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ সমানুপাতিকভাৱে কৃষিকাৰ্যৰ হেঁচা বৃদ্ধি পোৱাৰ বিপৰীতে এই শ্ৰেণীৰ কৃষিভূমিৰ আশানুৰূপ **পুনৰ্প্ৰবলন** (re-inforcement) নোহোৱাৰ ফল উৎপাদিকা শক্তি কমি আহিছে।

□□□□□

www.devlibrary.in

অধ্যায়—১৬

ভাৰতৰ জলসম্পদ

(India's Water Resource)

কথাবস্তু

১। মাটিকালি অনুপাতে ভাৰত পৃথিৱীৰ অন্যতম জলসম্পদসমৃদ্ধ ৰাষ্ট্ৰ হোৱাৰ সত্বেও জনবহুল দেশখনত জনমূৰি জলসম্পদৰ পৰিমাণ গোলকীয় গড় হিচাবৰ চাৰিভাগৰ এজোখ।

২। ঘাইকৈ নদীপ্ৰবাহ আৰু দেশৰ সৰ্বত্ৰ সিঁচৰতি হৈ থকা হ্ৰদ, বিল, জালাহ প্ৰভৃতি প্ৰাকৃতিক অবয়ববোৰেই দেশৰ জলসম্পদৰ বুজন অংশ এটাৰ জোৰা মাৰি আহিছে।

৩। ভাৰতৰ ভূগৰ্ভস্থ জলসম্পদৰ প্ৰায় ৩২% এতিয়ালৈকে উত্তোলন কৰি ঘাইকৈ কৃষিকাৰ্যত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। দেশৰ ১৪৩ নিযুত হেক্টৰ কৃষিভূমিৰ ভিতৰত ১৭ নিযুত হেক্টৰ ভূমিত জলসিঞ্চনৰ প্ৰধান উৎস ভূগৰ্ভৰ জলসম্পদ।

৪। ভাৰতৰ মুঠ সংগৃহীত জলসম্পদৰ বুজন অংশ জলসিঞ্চন কাৰ্যত ব্যৱহাৰ হয়। দেশৰ অধিকাংশ কৃষিক্ষেত্ৰ অল্পবৃষ্টি আৰু অনিয়মিত বৃষ্টিৰ সমস্যাজৰ্জৰ হোৱাৰ লগতে বছৰৰ সকলো ঋতুতে সমবৃষ্টি ঘটা এলেকা এটা ভাৰতত পাবলৈ নাই। সেয়েহে উচ্চহাৰৰ উৎপাদনৰ উদ্দেশ্যে ভাৰতৰ কৃষিক্ষেত্ৰত অঞ্চল নিৰ্বিশেষে জলসিঞ্চনৰ প্ৰয়োজন।

৫। দেশৰ ক্ৰমবৰ্ধমান হাৰত জলসম্পদৰ গুণগত আৰু পৰিমাণগত অৱনতি ঘটাৰ পৰিপ্ৰেক্ষিত দূৰদৰ্শী জলব্যৱস্থাপনা অতীৱ প্ৰয়োজন হৈ উঠিছে। ভাৰতৰ সামগ্ৰিক জলব্যৱস্থাপন কাৰ্যক্ৰমৰ ভিতৰত জলপ্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ, পুনৰ চক্ৰায়ন তথা পুনৰব্যৱহাৰ, অৱবাহিকা উন্নয়ন আৰু বৃষ্টিজল সংগ্ৰহণৰ অভিযানসমূহ বহুদূৰ কাৰ্যক্ষম হৈ উঠিছে।

কৃষিকাৰ্য, শিল্প-উদ্যোগ আৰু সেৱন কাৰ্যকে ধৰি ব্যক্তিগত, পাৰিবাৰিক আৰু বাণিজ্যিক কাম-কাজসমূ উদ্দেশ্যে পানী এক উমৈহতীয়া অপৰিহাৰ্য সম্পদ। পৃথিৱীপৃষ্ঠৰ জলাবয়ৱসমূহ, তুষাৰমণ্ডলসহ হিমবা মাটিৰ অৰ্দ্ৰতা আৰু ভূগৰ্ভৰ জলভাণ্ডাৰৰ উৎসসমূহত একত্ৰিতভাৱে পৃথিৱীত সৰ্বমুঠ ১৪০৯ নিযুত ঘ কিলোমিটাৰ পৰিমাণৰ জলসম্পদ আছে। কিন্তু এই **মুঠ জলসম্পদৰ মাত্ৰ ২.৭৬ শতাংশহে (তুষাৰমণ্ডল হিমবাহ, ভূগৰ্ভৰ জলভাণ্ডাৰ, অলৱণীয় সৰোবৰ, অৱবাহতন্ত্ৰ) অলৱণীয়, অৰ্থাৎ মানুহৰ ব্যৱহাৰযোগ্য** নিৰ্মল পানীৰূপে অভিহিত এই অলৱণীয় পানীৰ যোগান আকৌ অঞ্চল আৰু সময়ভেদে সমপৰিমাণ নহয়। সেয়েহে এই জলসম্পদক লৈ ঠায়ে ঠায়ে স্থানীয়, আঞ্চলিক অথবা ৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ত বহুধৰণৰ বিবাদ সূত্ৰপাত ঘটাও দেখা যায়। সেয়েহে এখন ৰাষ্ট্ৰৰ পক্ষে মুঠ জলসম্পদৰ খতিয়ান, উপযুক্ত উপযোগ অৰ ইয়াৰ ফলোত্তৰ উন্নয়নৰ বিষয়টো অতি গুৰুত্বপূৰ্ণৰূপে বিবেচনা কৰা হয়। ভাৰতৰ বিভিন্ন প্ৰাকৃতিক উৎস নিহিত **জলসম্পদৰ আঞ্চলিক বিতৰণ**, বিভিন্ন অৰ্থনৈতিক খণ্ডত ইয়াৰ **ব্যৱহাৰ** আৰু এই অমূল্য সম্পদ উপযুক্ত **সংৰক্ষণ** সম্পৰ্কে এই অধ্যায়ত প্ৰাৰম্ভিক পৰ্যায়ৰ আলোকপাত কৰা হ'ব।

ভাৰতত পৃথিৱীৰ ৪ শতাংশ ব্যৱহাৰযোগ্য জলসম্পদ উপলব্ধ হৈ থকা দেখা যায়। ক্ষেত্ৰফল অনুপাতে ভাৰতভূমিত জলসম্পদৰ পৰিমাণ গোলকীয় গড় হিচাপতকৈ ১.৬৩ গুণ বেছি যদিও জনমূৰি জলসম্প কিন্তু গোলকীয় পৰিসংখ্যাৰ চাৰিভাগৰ এভাগহে। ভাৰতভূমিত বছৰি হোৱা মুঠ বৃষ্টিপাত প্ৰায় ৪,০০০ ঘ কিলোমিটাৰ। দেশখনৰ ভূপৃষ্ঠত জলাশয় আৰু ভূ-গৰ্ভ উৎসৰ পৰা সংগ্ৰহযোগ্য পানীৰ এইখিনি জলসম্পদ মাত্ৰ ৬০ শতাংশ, অৰ্থাৎ ১,১২০ ঘন কিলোমিটাৰ পৰিমাণৰ জলসম্পদহে বছৰি আহৰণ কৰিব পাৰি।

১৬.২. ভাৰতৰ পৃষ্ঠজল সম্পদ (Surface Water Resource in India)

সৰু-বৰ নদনদীসমূহ, হ্ৰদ, বিল আৰু মানৱ-খন্দিত পুখুৰীসমূহ ভাৰতৰ ভূপৃষ্ঠত অৱস্থিত জলসম্পদৰ প্ৰধান উৎস। ১৫ খন বৃহৎ নদী আৰু ৪৩ খন মজলীয়া আকাৰৰ নদীক লৈ ভাৰতত সৰ্বমুঠ ১০,৩৬০ খন নদী আছে। সৰু-বৰ উপ-নদীৰ ধাৰাৰে পুষ্ট এই নদীসমূহেৰে গড়ে বছৰি ১,৯৬৯ ঘন কিলোমিটাৰ পৰিমাণৰ পানী বৈ যায়। হ্ৰদ, বিল, পুখুৰী প্ৰভৃতি সিঁচৰতি হৈ থকা সৰু-ডাঙৰ স্থবিৰ জলাশয়সমূহত সঞ্চিত ব্যৱহাৰযোগ্য পানীৰ পৰিমাণ (১৫.৪ ঘন কিলোমিটাৰ) নদী প্ৰবাহিত জলসম্পদৰ তুলনাত কম। কিন্তু প্ৰায় সৰ্বত্ৰ সিঁচৰতি এনেবোৰ জলাশয় দেশৰ অধিকাংশ লোকৰ ঘৰুৱা ব্যৱহাৰযোগ্য পানীৰ উৎস হোৱাৰ লগতে ক্ষুদ্ৰৰ পৰা মজলীয়া কলেৱৰৰ ভালেমান উদ্যোগ আৰু বাণিজ্যিক কাম-কাজৰো অৱস্থাপক। তদুপৰি, লোগটক, উলাৰ (উলুৰ নহয়), শ্ৰীনগৰৰ ডাল হ্ৰদ প্ৰভৃতি নিৰ্মল পানীৰ হ্ৰদসমূহ জলসিঞ্চন পৰ্যটন প্ৰভৃতি বাণিজ্যিক জলসম্পদৰো উৎস বিবেচিত হয়।

নদীসমূহক ভাৰতৰ বাণিজ্যিক আৰু অবাণিজ্যিক জলসম্পদৰ উপৰিও মৎস্য সম্পদৰ প্ৰধান উৎস বুলিব পাৰি। এই নদীসমূহে **প্লাৱনভূমি** ৰূপী উৰ্বৰ কৃষিযোগ্য বিস্তীৰ্ণ ভূমি-সম্পদ সৃষ্টি আৰু পুনৰ্প্ৰৱৰ্তন কৰাৰ লগতে নদীপৰীয়া এলেকাত **মাটিৰ জীপ** (moisture) ৰক্ষা কৰে। তদুপৰি নদীৰ জলপৃষ্ঠৰ সমপ্ৰায় উচ্চতালৈকে কাষৰীয়া এলেকাৰ **ভূমিগতজলপৃষ্ঠ** (groundwater surface) উত্তীৰ্ণ হয়। সৌভাগ্যক্ৰমে সমগ্ৰ ভাৰতৰ ৯২ শতাংশ ভূমি নদী অৱবাহিকাপৃষ্ঠত অৱস্থিত। সেয়েহে এই নদীসমূহে কৃষিভূমিকে ধৰি ভাৰতৰ ভূপৃষ্ঠৰ অত্যাৱশ্যকীয় সংস্কাৰ আৰু পুনৰ সংস্থাপনৰ দায়িত্বও অতি সহনক্ষম মন্থৰ গতি এটাৰে পৰিচালনা কৰি থাকে। দেশৰ সৰ্বমুঠ নদীপ্ৰবাহৰ কম-বেছি ৬৯০ ঘন কিলোমিটাৰ (৩৫%) জলসম্পদহে বিভিন্ন কামত ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা যায়। নদীসমূহৰ প্ৰবাহ অব্যাহত ৰখাৰ উদ্দেশ্যে ন্যূনতম জলধাৰা সমুদ্ৰমুখী কৰি ৰখা অপৰিহাৰ্য। তদুপৰি একোখন সুবৃহৎ নদীৰ বেলিকা নদীখনৰ জলপ্ৰবাহৰ ঋতুজ হ্ৰাস-

বৃদ্ধি, অববাহিকাৰ ভূ-আকৃতিক গঠন আৰু জলাধাৰ নিৰ্মাণৰ সম্ভৱপৰতা প্ৰভৃতি এনানি ভৌগোলিক কাৰকৰ ওপৰত নদীখনৰ জলসংগ্ৰহণ (Water harvestment) পৰিসৰ পূৰামাত্ৰাই নিৰ্ভৰ কৰে। সেয়েহে ভাৰতৰ সৰ্ববৃহৎ তথা পৃথিৱীৰ তৃতীয় বৃহৎ নদী ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ মুঠ জলপ্ৰবাহৰ তুলনাত জলসংগ্ৰহণৰ পৰিমাণ নিচেই নগণ্য (তালিকা-১৬.১)। আকৌ ভাৰতৰ প্ৰায়বোৰ ডাঙৰ নদীৰ ক্ষেত্ৰতে জলসংগ্ৰহণৰ লগত জলবিদ্যুৎ উৎপাদন সম্ভাৱনাৰ সম্পৰ্কও বিপৰীতমুখী। কাৰণ, সমভূমি এলেকাৰ নদীক জলসিঞ্চনৰ উৎসৰূপে ব্যৱহাৰ কৰাৰ সুবিধা বেছি যদিও এনেবোৰ নদী জলবিদ্যুৎ উৎপাদনৰ উদ্দেশ্যে যোগ্য বিবেচিত নহয়। ইফালে পাৰ্বত্যভূমিৰ নদী জলবিদ্যুৎ উৎপাদনৰ বাবে সুবিধাজনক হ'লেও এনে নদীৰ পানী পাৰ্বত্য এলেকাৰ মাজেৰে বোৱাই আনি কৃষিকাৰ্যত যোগান ধৰিব পৰা নাযায়। এনেস্থলত কৃষ্ণা, পেন্নাৰ, তাপী, মাহী, সবৰমতী প্ৰভৃতি নদীসমূহৰ মুঠ জলপ্ৰবাহৰ বৃজন অংশ একোটা কৃত্ৰিম জলাধাৰত সংগ্ৰহ কৰি জলসিঞ্চন কাৰ্যত বিনিয়োগ কৰা হয়। আনহাতে ব্ৰাহ্মণী, মহানদী, গোদাৱৰী, নৰ্মদা প্ৰভৃতি বন্ধুৰভূমিৰে (rugged topography) বৈ যোৱা ডাঙৰ নদী আৰু সহ্যাদ্ৰি গিৰিমালাৰ পৰা পশ্চিমবাহিনী মজলীয়া নদীসমূহক জলবিদ্যুৎ সম্ভাৱনাপূৰ্ণ নদীৰূপে গণ্য কৰা হয়। ইফালে উত্তৰ ভাৰতৰ তিনিওখন সুবৃহৎ নদীৰ মুঠ জলপ্ৰবাহ দেশৰ মুঠ নদীপ্ৰবাহৰ প্ৰায় ৬৫ শতাংশ হোৱাৰ উপৰিও তিনিওখন নদীৰ অববাহিকা ক্ষেত্ৰই দেশৰ ৪২ শতাংশ ভৌগোলিক ক্ষেত্ৰক সামৰি লৈছে। তথাপি তিনিওখন নদীৰ মুঠ জলসংগ্ৰহণ সমগ্ৰ দেশৰ ৩২ শতাংশহে।

তালিকা- ১৬.১ ঃ ভাৰতৰ নদীপ্ৰবাহ আৰু জলপ্ৰবাহৰ বিনিয়োগ

নদীতন্ত্ৰ	জলপ্ৰবাহ (ঘন কিঃ মিঃ)	জল সংগ্ৰহণ (ঘন কিঃ মিঃ)	জলবিদ্যুৎ উৎপাদন (মেগাৱাট)	
			সম্ভাৱনা	প্ৰকৃত
১। সিন্ধু	৪১.৯৬	১৪.৪২	৭০০০	২৩৭০
২। গংগা	৪৯৩.৪০	৩৩.৪৮	৫০০০	১১২৭
৩। ব্ৰহ্মপুত্ৰ	৭৪৩.০০	০.১৪	১২০০০	১৫২
৪। বৰাক	৯০.৮২	—	—	—
৫। সুবৰ্ণৰেখা	৭.৯৪	০.২৮	১০০	২৬
৬। ব্ৰাহ্মণী	১৮.৩১	৩.৯৫	১০০০	—
৭। মহানদী	৬৬.৬৪	৭.৯৩	১০০০	২০০
৮। গোদাৱৰী	১০৫.০০	১৪.৬৮	৬০০০	৬৬২
৯। কৃষ্ণা	৬৭.৬৮	২৯.৮৬	১৫০০	১০৯৬
১০। পেন্নাৰ	৩.২৪	১.৯৮	—	—
১১। কাবেৰী	২০.৯৫	৫.৪৮	১০০০	৫৮৬
১২। তাপী	১৭.৯৮	৮.১৫	৩০০	১১৫
১৩। নৰ্মদা	৪০.৭১	২.৫৫	১০০০	—
১৪। মাহী	৮.৫০	৪.২৯	১০০	—
১৫। সবৰমতী	৩.২০	১.০২	—	—
১৬। মধ্যমীয়া	১১২.২১			২৯৮৭
নদীসমূহ	১২৭.০০	১৮.৪৫	৫০০	
১৭। ক্ষুদ্ৰ নদীসমূহ	১২৭.০০			
সকলো নদ-নদী	**১৯৬৮.৫৪**	**১৪৬.৮৪**	**৪১০০০**	**৯৩২১**

১৬.৩ ভাৰতৰ ভূগৰ্ভীয় জলসম্পদ (Ground Water Resource of India) :

ভাৰতত পুনৰ্ভৰণক্ষম (replenishable) পৰ্যায়ৰ ভূগৰ্ভীয় জলসম্পদৰ পৰিমাণ ৪৩২ ঘন কিলোমিটাৰ। অৰ্থাৎ দেশৰ বিভিন্ন অৱস্থানত সঞ্চিত ভূগৰ্ভৰ জল ভাণ্ডাৰৰ পৰা বছৰি অধিকতম এই পৰিমাণৰ পৰি বিভিন্ন ব্যৱহাৰৰ উদ্দেশ্যে আহৰণ কৰি গ'লে প্ৰাকৃতিক প্ৰক্ৰিয়াৰেই ভূগৰ্ভৰ ভাণ্ডাৰত ইয়াৰ ক্ষতিপূৰণ হৈ থাকে। ইয়াৰ প্ৰায় ১৩৮ ঘনকিলোমিটাৰ জলসম্পদ (৩১.৯৭%) জলসিঞ্চনৰ উদ্দেশ্যে সংগ্ৰহ কৰা হয়। এতিয়া কথা হ'ল দেশৰ যিকোনো অৱস্থানত পুনৰ্ভৰণক্ষম জলভাণ্ডাৰৰ স্থিতি একে নহয়। গতিকে ভূগৰ্ভী জলভাণ্ডাৰৰ অৱস্থান ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰিহে পৃথক পৃথক অঞ্চলৰ পৰা নিৰ্দিষ্ট পৰিমাণৰ জলসম্পদ সংগ্ৰ কৰিব পাৰি। ইফালে এই ভাণ্ডাৰত জলসম্পদৰ প্ৰাচুৰ্য আৰু উপবিভাগত ইয়াৰ প্ৰয়োজন অথবা সংগ্ৰহ ক্ষমতাৰ মাজত প্ৰভেদ ঘটিবও পাৰে। পঞ্জাব, হৰিয়াণা, ৰাজাস্থান, তামিলনাডু (বৃষ্টিহীন গ্ৰীষ্ম ঋতু) প্ৰভৃ প্ৰদেশবোৰত ভূগৰ্ভীয় পুনৰ্ভৰণক্ষম জলসম্পদৰ বৃহৎ অংশ একোটা আহৰণ কৰা হয় যদিও ছত্তীসগড়, ওড়িশা আৰু কেৰেল প্ৰদেশত ইয়াৰ সামান্য অংশহে উত্তোলন কৰে। গুজৰাত, উত্তৰপ্ৰদেশ, বিহাৰ, ত্ৰিপু আৰু মহাৰাষ্ট্ৰত এই উৎসৰ জলসম্পদৰ উত্তোলন মধ্যমীয়া জোখৰ। দেশৰ বিভিন্ন অঞ্চলৰ ভূগৰ্ভী জলসম্পদৰ পুনৰ্ভৰণ কাৰ্য ঘাইকৈ নদীসমূহৰ পৃষ্ঠপ্ৰবাহ (surface flow) আৰু পুনৰ্ভৰণক্ষম ভূগৰ্ভী জলসম্পদৰ আঞ্চলিক প্ৰতিচ্ছবিখনো নদী অৱবাহিকাৰ ভিত্তিত প্ৰস্তুত কৰা হয় (তালিকা-১৬.২)।

তালিকা- ১৬.২ : ভাৰতৰ পুনৰ্ভৰণক্ষম ভূগৰ্ভীয় জলসম্পদ

অৱবাহিকা	জলসম্পদ ঘঃ কিঃ মিঃ	উপযোগ (%)	জলসিঞ্চন (০০০ হেক্টৰ)			
			পুখুৰী	নলীনাদ	কুঁৱা	মুঠ
১। সিন্ধু	২৬.৪৯	৭৭.৭১	১	১৫৪৫	৮৬২	২৪০৮
২। গংগা	১৭৮.১৮	৩৩.৭৯	১২০৫	৪২৪৪	৪৬৬২	১০,১১১
৩। ব্ৰহ্মপুত্ৰ	২৬.৫৫	৩.৩৭	৩	—	১৩০	১৩৩
৪। বৰাক	৮.৫২	৩.৯৪	—	—	—	—
৫। সুবৰ্ণৰেখা	১.৮২	৯.৫৭	১০	—	১১	২১
৬। ব্ৰাহ্মণী	৪.০৫	৮.৪৫	৭৯	—	৩০	১০৯
৭। মহানদী	১৬.৪৬	৬.৯৫	২১৬	—	৬০	১৭৬
৮। গোদাবৰী	৪০.৬৫	১৯.৫৩	৫০১	২৮	৬০৯	১১৩৮
৯। কৃষ্ণা	২৬.৪১	৩০.৩৯	৩৯৩	২৮	৭৭৫	১১৯৬
১০। পেন্নাৰ	৪.৯৩	৩৬.৬০	১২০	১২	২৩০	৩৬৩
১১। কাবেৰী	১২.৩০	৫৫.৩৩	২৭০	৫	৩৩০	৬০৫
১২। তাপী	৮.২৭	৩৩.০৫	৪	৪	১৯০	১৯৮
১৩। নৰ্মদা	১০.৮৩	২১.৭৪	৫৩	১১	২০০	২৬৪
১৪। মাহী+সৱৰমতী	১১.২৩	৫১.১৪	৪৬	২৩	৩২৫	৩৯৪
১৫। অন্যান্য	৩৫.৯১	৪০.৫৪	অজ্ঞাত	অজ্ঞাত	অজ্ঞাত	অজ্ঞাত
সৰ্বমুঠ	৪৩১.৪২	৩১.৯৭	২৯০১	৫৯০০	৮৪১৪	১৭,২১৫

সুবৃহৎ নদীতন্ত্ৰ আৰু ভূগৰ্ভীয় জলভাণ্ডাৰৰ উপৰিও ভাৰতৰ মূল ভূভাগৰ ৬,১০০ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ উপকূল ৰেখাক অৱলম্বন কৰি বহুসংখ্যক **লেগুন** (Lagoon) আৰু **অন্তৰ্গম** (Inlet) গঢ় লোৱা দেখা যায়। ঘাইকৈ কেৰল প্ৰদেশত এনে অন্তৰ্গমৰ সংখ্যা অধিক যদিও ওড়িশা আৰু পশ্চিমবংগতো ভালেমান এনেকুৱা অৱয়ৱ পোৱা যায়। চিলিকা (ওড়িশা), কোলাৰ (অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ) আৰু পুলিকট (অন্ধ্ৰ আৰু তামিলনাড়ু) হ্ৰদ তিনিটাও প্ৰকৃত অৰ্থত একোটা লেগুণ। এই জলাশয়বোৰৰ পানী ঈষৎ লুণীয়া হোৱাৰ সত্ত্বেও এনেবোৰ জলাশয়ক **মৎসক্ষেত্ৰ** ৰূপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। তদুপৰি নাৰিকল আৰু কিছুমান লৱণাগ্ৰহী (helomorphic) প্ৰজাতিৰ ধানৰ পথাৰত এই পানী ব্যৱহাৰযোগ্য।

১৬.৪ জলসম্পদৰ চাহিদা আৰু বিনিয়োগ (Demand and Utilisation of Water)

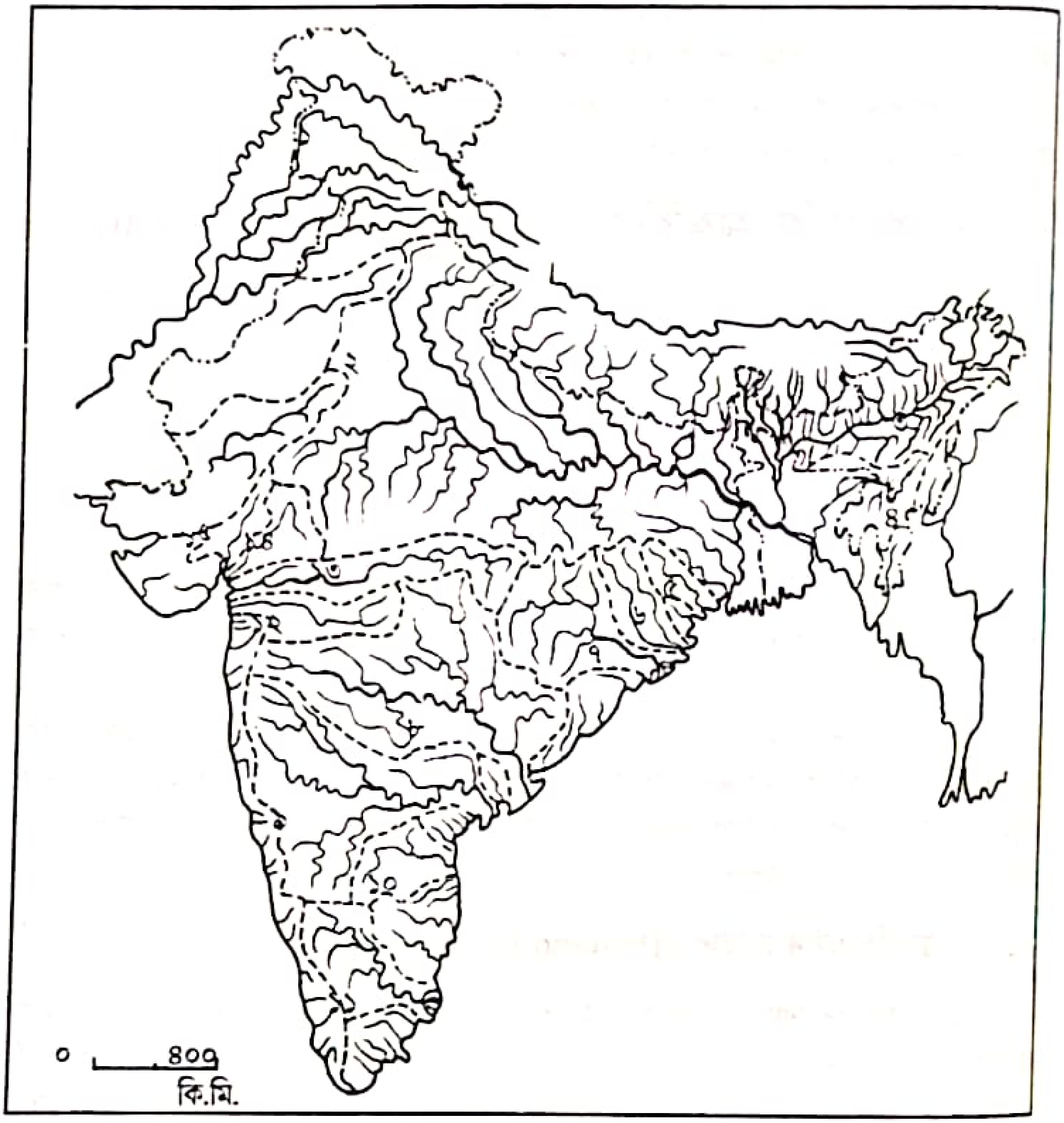
পৰম্পৰাগতভাৱে কৃষিপ্ৰধান দেশ ভাৰতত কৃষিক্ষেত্ৰত জলসিঞ্চন কাৰ্যৰ উদ্দেশ্যে প্ৰচুৰ পানীৰ আৱশ্যক হয়। সেয়েহে ভাৰতৰ প্ৰতিটো পঞ্চবাৰ্ষিক পৰিকল্পনাকালতে জলসিঞ্চন আঁচনিৰ সম্প্ৰসাৰণ কাৰ্যসূচীক উচ্চ অগ্ৰাধিকাৰ দি অহা দেখা গৈছে। ভাক্ৰা-নাংগল, হীৰাকুড, দামোদৰ উপত্যকা, নাগাৰ্জুন সাগৰ, বিহান্দ আৰু ইন্দিৰা গান্ধী খাল প্ৰভৃতি ভালেসংখ্যক বহুমুখী অথবা জলসিঞ্চন প্ৰকল্প দেশৰ ঠায়ে ঠায়ে গঢ়ি উঠা দেখা যায়। সেইফালৰ পৰা ভাৰতত জলসম্পদৰ চাহিদা মানে প্ৰধানভাৱে জলসিঞ্চনৰ চাহিদাকে বুজায়।

ভাৰতত সংগ্ৰহ কৰি অহা মুঠ **পৃষ্ঠজল সম্পদৰ** (surface water resource) **৮৯ শতাংশ আৰু ভূগৰ্ভীয় জলৰ (ground water) ৯২ শতাংশ কেৱল জলসিঞ্চন কাৰ্যত ব্যৱহাৰ কৰা হয়।** আনহাতে দেশৰ উদ্যোগ খণ্ডটোত পৃষ্ঠজলৰ ২ শতাংশ আৰু ভূগৰ্ভীয় জলৰ ৫ শতাংশহে ব্যৱহাৰ হয়। ঘৰুৱা কাম-কাজত আকৌ উপলব্ধ পৃষ্ঠজলৰ ৯ শতাংশ আৰু ভূগৰ্ভ উৎসৰ পৰা সংগৃহিত জলৰ ৩ শতাংশ ব্যৱহাৰ হয়। এতিয়ালৈকে ভাৰতৰ মুঠ জলসম্পদৰ বৃহৎ অংশটো কৃষি খণ্ডত বিনিয়োগ কৰি অহা হৈছে যদিও অদূৰ ভৱিষ্যতে দেশত ঔদ্যোগিক উন্নয়নৰ লগেলগেই উদ্যোগ আৰু ঘৰুৱা খণ্ডৰ কাম-কাজতো পানীৰ বিনিয়োগ বৃদ্ধি পোৱাটো নিশ্চিত।

১৬.৪.২ জলসিঞ্চনৰ চাহিদা (Demand for Irrigation) :

ভাৰতত বৃষ্টিপাতৰ বিষম বিতৰণ আৰু অনিশ্চয়তাৰ কাৰণেই দেশৰ কৃষিখণ্ডটো অধিক পৰিমাণে জলসিঞ্চনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হৈ আহি থকা দেখা গৈছে। পশ্চিম ভাৰতৰ কেইবাখনো ৰাজ্যক সামৰি লোৱা প্ৰায় এক নিযুত বৰ্গকিলোমিটাৰ পৰিব্যাপ্ত বিস্তীৰ্ণ অঞ্চল এটাই **অল্পবৃষ্টিপীড়িত তথা খৰাংপ্ৰৱণ**। পঞ্জাৱ, হৰিয়াণা, ৰাজাস্থান, গুজৰাত আৰু দাক্ষিণাত্য মালভূমিৰ বৃহৎ এলেকা এই অল্পবৃষ্টি অঞ্চলটোত সোমাই পৰিছে। তদুপৰি দেশৰ কৃষিপ্ৰধান বলয় বুলি ক'ব পৰা সিন্ধু-গাংগেয় সমতল ক্ষেত্ৰ আৰু সহ্যাদ্ৰিৰ পূবে অৱস্থিত দাক্ষিণাত্যৰ মালভূমি আৰু সমভূমি অঞ্চলবোৰ গ্ৰীষ্ম (এপ্ৰিল-জুন) আৰু শীতকাল (ডিচেম্বৰ-জানুৱাৰী) সমানেই বৃষ্টিহীন। তামিনাড়ু উপকূলীয় সমতলত অক্টোবৰ আৰু নৱেম্বৰ মাহৰ ভিতৰত বছৰটোৰ অধিকাংশ বৃষ্টিপাত ঘটে। আনহাতে দেশৰ বাকীবোৰ উন্নত কৃষিকাৰ্যৰ অঞ্চলত জুলাই আৰু আগষ্ট মাহত বৰষুণ হয়। তদুপৰি সমগ্ৰ গাংগেয় ক্ষেত্ৰব্যাপী বিহাৰৰ পৰা পঞ্জাৱ, অৰ্থাৎ গহন কৃষি বলয়টোৰ পশ্চিম দিশত মুঠ বৃষ্টিপাতৰ লগতে **বৃষ্টি দিৱসৰ** (rainy days) **সংখ্যাও** কমি গৈ থাকে। সেয়ে উপযুক্ত জলসিঞ্চন ব্যৱস্থাৰ অবিহনে এনেবোৰ অঞ্চলত বছৰৰ বিভিন্ন ঋতুত ফলপ্ৰসূ পৰ্যায়ৰ কৃষিকাৰ্য সম্ভৱ নহয়। ইফালে পশ্চিমবংগ, বিহাৰ আৰু অসমৰ দৰে বৃষ্টিবহুল ৰাজ্যসমূহতো কম-বেছি দৈৰ্ঘ্যৰ বৃষ্টিহীন ঋতু একোটা স্পষ্ট হৈ থাকে। সেয়েহে বৃষ্টিহীন কালছোৱাত কৃষিকাৰ্য অব্যাহত ৰখাৰ

উদ্দেশ্যে ইয়াত খৰাংকালীন জলসিঞ্চন অপৰিহাৰ্য হৈ পৰে। বিশেষতঃ ধান আৰু কুঁহিয়াৰ প্ৰভৃতি উচ্চ নিৰিখৰ জলনিৰ্ভৰ শ্ৰেণী শস্যসমূহৰ উৎপাদন সুনিশ্চিত কৰাৰ উদ্দেশ্যে এনেবোৰ অঞ্চলতো জলসিঞ্চনৰ প্ৰয়োজন নুই কৰিব নোৱাৰি।



১। সিন্ধু, ২। গংগা, ৩। ব্ৰহ্মপুত্ৰ, ৪। বৰাক, ৫। সুবৰ্ণৰেখা, ৬। ব্ৰাহ্মণী, ৭। মহানদী, ৮। গোদাৱৰী, ৯। কৃষ্ণা, ১০। পেন্নাৰ, ১১। কাৱেৰী, ১২। তাপী, ১৩। নৰ্মদা, ১৪। মাহী, ১৫। সৰবমতী।

চিত্ৰ- ১৬.১ ঃ ভাৰতৰ নদীতন্ত্ৰ আৰু অৱবাহিকাসমূহ

জলসিঞ্চন ব্যৱস্থাৰ ফলত একেডৰা কৃষিভূমিত কৃবিবৰ্ষ এটাৰ পৰিসৰত কেইবাটাও খেতি কৰাৰ পৰিৱেশ গঢ়ি উঠে। ফলত কৃষিভূমিত শস্য **উৎপাদনৰ তীব্ৰতা** বৃদ্ধি পায়। তদুপৰি জলসিঞ্চনৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰতিটো কৰ্ষণ কাৰ্যৰ **উৎপাদন হাৰ উৰ্দ্ধগামী** হয়। ইফালে অধিক উৎপাদনক্ষম প্ৰজাতিৰ শস্যসমূহ ইমানেই **পৰিৱেশপ্ৰৱণ** যে প্ৰয়োজনীয় পৰিমাণৰ পানীৰ যোগানকাৰ্য সামান্য হেৰফেৰ ঘটিলেও এনেবোৰ প্ৰজাতিৰ শস্য নিচেই নিশকতীয়া হৈ পৰে। সেয়েহে অধিক উৎপাদনক্ষম প্ৰজাতিৰ (HYV) শস্যৰ কৰ্ষণ মাত্ৰেই জলসিঞ্চন অপৰিহাৰ্য। পঞ্জাৱ, হৰিয়াণা আৰু উত্তৰপ্ৰদেশৰ পশ্চিমাঞ্চলত সেউজ বিপ্লৱৰ সফলতাৰ অন্তৰালতো জলসিঞ্চন ব্যৱস্থাৰ সম্প্ৰসাৰণ কাৰ্যই মূল কাৰক হৈ আছে।

পঞ্জাব, হৰিয়াণা আৰু উত্তৰ প্ৰদেশৰ পশ্চিমৰ এলেকাসমূহত সৰ্বমুঠ ৮৫ শতাংশ কৃষিভূমিত জলসিঞ্চনৰ সুবিধা আছে। এই বিস্তীৰ্ণ কৃষি এলেকাটোৰ প্ৰধান শস্য হ'ল ধান আৰু ঘেঁহু। পৰম্পৰাগত ধান খেতিৰ এলেকাৰ বাহিৰত অৱস্থিত এইটো অঞ্চলত কিন্তু ধানৰ উৎপাদনহাৰ পৰম্পৰাগত অঞ্চলৰ তুলনাত যথেষ্ট বেছি। ৰাজ্যভিত্তিক ধানৰ উৎপাদনহাৰৰ বেলিকা পঞ্জাব (৩.৩৮৩ টন/হেঃ) আৰু হৰিয়াণা (২.৮০২ টন/হেঃ) প্ৰদেশ দুখনে দেশৰ ভিতৰতে যথাক্ৰমে দ্বিতীয় আৰু তৃতীয় স্থান দখল কৰাৰ (প্ৰথম স্থানত তামিল নাডুঃ ৩.৩৯৪ টন/হেঃ) অন্তৰালতো একেই জলসিঞ্চন ব্যৱস্থাৰ সফলতাৰ প্ৰতি আঙুলিয়াব পাৰি। পঞ্জাব আৰু হৰিয়াণাৰ মুঠ জলসিঞ্চন এলেকাৰ আকৌ যথাক্ৰমে ৭৬.১ শতাংশ আৰু ৫১.৩ শতাংশ ক্ষেত্ৰত কুঁৱা আৰু গভীৰ নলীনাদ উৎসৰ পৰা পানী যোগান ধৰা হয়। ভূগৰ্ভীয় উৎসৰ পৰা এনেদৰে বৃহৎ পৰিমাণৰ জলসম্পদ অবিৰত গতিত নিষ্কাশন কৰি অহাৰ ফলত এলেকাটোত **ভূগৰ্ভৰ জলপৃষ্ঠৰ অধোগতি** ইতিমধ্যেই আৰম্ভ হৈছে। গুজৰাত (৮৬.৬%), ৰাজস্থান (৭৭.২%), মধ্যপ্ৰদেশ (৬৬.৫%), মহাৰাষ্ট্ৰ (৬৫%), উত্তৰপ্ৰদেশ (৫৮.২১%), পশ্চিমবংগ (৫৭.৬%) আৰু তামিলনাডু (৫৪.৭%) প্ৰভৃতি প্ৰদেশবোৰতো কুঁৱা আৰু গভীৰ নলীনাদসমূহৰ পৰা ব্যাপক নিৰিখত পানী তোলাৰ ফলত একেধৰণৰ সমস্যাই মূৰ দাঙি উঠা স্বাভাৱিক। ভূগৰ্ভ উৎসৰ পৰা বৃহৎ পৰিমাণৰ পানী উত্তোলন কৰাৰ বিৰূপ প্ৰতিক্ৰিয়া স্বৰূপে ভূ-গৰ্ভীয় জলভাণ্ডাৰ ক্ষতিগ্ৰস্ত হোৱাৰ উপৰিও ৰাজস্থান আৰু মহাৰাষ্ট্ৰৰ ভূগৰ্ভ জলভাণ্ডাৰত **ফ্লুৰাইড** (Fluoride) নামৰ ৰাসায়নিক যৌগৰ মাত্ৰাধিক্য ঘটিছে। আকৌ একেটা কাৰ্যৰ ফলশ্ৰুতিৰূপেই বিহাৰ আৰু পশ্চিমবংগৰ বহুতো এলেকাৰ উত্তোলিত জলসম্পদত নিহিত **আৰ্চেনিকৰ** পৰিমাণ ক্ষতিকৰ মাত্ৰালৈ বৃদ্ধি পাইছে।

১৬.৫ জলসম্পদৰ ক্ৰমবৰ্ধমান সমস্যাৱলী (Emerging Water Problems) ঃ

ভাৰতত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ঠিক ব্যস্তানুপাতিক হাৰত জনমূৰি ভূমি সম্পদৰ অনুৰূপ জলসম্পদৰ পৰিমাণো দ্ৰুতগতিত কমি আহিছে। তদুপৰি ব্যাপক পৰিসৰৰ কৃষি, শিল্প-উদ্যোগ আৰু গৃহস্থালিখণ্ডৰ পৰা অবিৰতভাৱে নিৰ্গত বহুধৰণৰ ভৌতিক, ৰাসায়নিক আৰু জৈৱিক প্ৰদূষকৰ সংযোগত ভূপৃষ্ঠ আৰু ভূগৰ্ভৰ ভালেমান **জলভাণ্ডাৰ প্ৰদূষণৰ গৰাহত পৰিছে**। ফলত বিভিন্ন উদ্দেশ্যেত মানুহৰ ব্যৱহাৰযোগ্য পানীৰ পৰিসৰ ক্ৰমে টুটি আহিছে। এনেস্থলত দেশৰ জলসম্পদৰ গুণগত আৰু পৰিমাণগত অৱনতি পাৰ্যমানে নিয়ন্ত্ৰণ কৰাৰ আন এলানি সৰ্মস্যাও আমাৰ সন্মুখত আহি পৰিছে।

১৬.৫.২ জলসম্পদৰ গুণগত অৱনতি (Quality Deterioration of Water) ঃ

বিশুদ্ধতা (purity) আৰু বিশেষতঃ অবাঞ্ছিত মৌল, যৌগ অথবা জৈৱ উপাদানৰ উপস্থিতিৰ লেখেৰে পানীৰ গুণাগুণ বিচাৰ কৰা হয়। ঘাইকৈ অণুজীৱ (micro-organism), ৰাসায়নিক দ্ৰব্য আৰু উদ্যোগ অথবা অন্যান্য উৎসৰ পৰা স্থানান্তৰিত ভৌতিক অপদ্ৰব্যৰ সংস্পৰ্শত পানীৰ প্ৰদূষণ ঘটে। এনে প্ৰদূষকৰ প্ৰাবল্যত পানীৰ ব্যৱহাৰযোগ্যতা ক্ৰমে নিম্নগামী হৈ এটা অৱস্থাত ই এক প্ৰকাৰৰ ক্ষতিকাৰক দ্ৰব্যত পৰিণত হয় (উদাহৰণস্বৰূপে নৰ্দমাৰ পানী)। নদ-নদী, সৰোবৰ অথবা সাগৰ প্ৰভৃতি জলাশয়ৰ পানীত দ্ৰবীভূত (desolved) অথবা ভাসমান (suspended) অৱস্থাত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ বিযাক্ত ৰাসায়নিক দ্ৰব্য মিহলি হোৱাৰ ফলত ভূপৃষ্ঠৰ জলসম্পদ প্ৰদূষিত হয়। ইয়াৰে কিছুমান প্ৰদূষক আকৌ ধৌতপ্ৰক্ৰিয়াৰ মাধ্যমত মাটিৰ স্তৰসমূহৰ মাজেৰে সোমাই গৈ ভূগৰ্ভৰ জলভাণ্ডাৰত প্ৰদূষণ আৰম্ভ কৰে। মানৱসম্ভূত ভৌতিক, ৰাসায়নিক আৰু জৈৱিক অপদ্ৰব্য নিক্ষেপণৰ প্ৰকোপত ভাৰতৰ সৰ্বাধিক জনবহুল অঞ্চলটোৰ সামগ্ৰিক পৰিস্থিতিক অৱস্থাপক (ecological infrastructure) স্বৰূপ গংগা আৰু ইয়াৰ অতীৱ প্ৰখ্যাত উপনৈ যমুনাৰ জলসম্পদ ভয়ংকৰভাৱে প্ৰদূষিত হোৱা দেখা গৈছে।

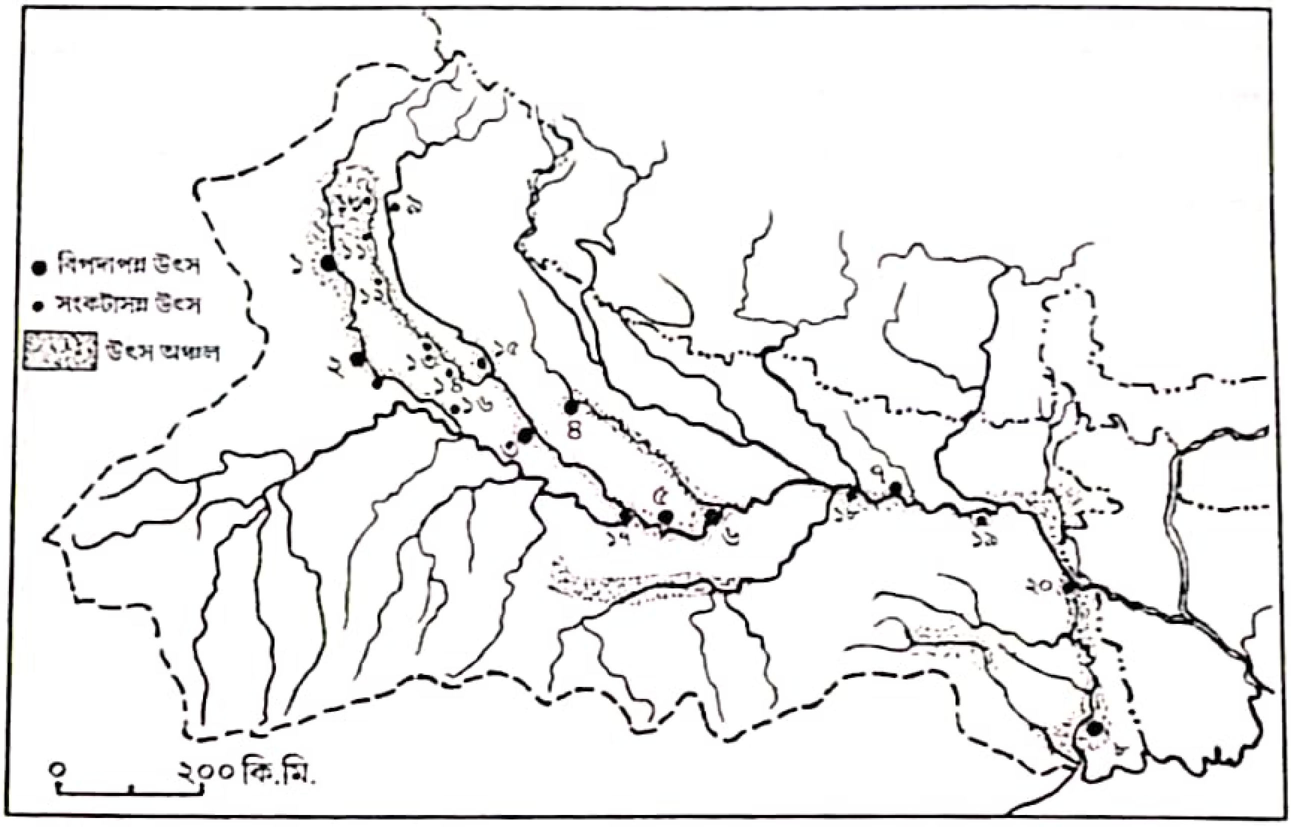
১৬.৫.৩ জলসংৰক্ষণ আৰু জলব্যৱস্থাপনা (Water Conservation and Management) :

ভাৰতৰ সামগ্ৰিক প্ৰেক্ষাপটত ব্যৱহাৰযোগ্য জলসম্পদৰ চাহিদা দিনকদিনে বৃদ্ধি পাই অহাৰ বিপৰীতে এইবিধ জীৱনদায়ী সম্পদৰ প্ৰাচুৰ্য হ্ৰাস পাই আহিছে। এনেস্থলত এই বহুমূলীয়া সম্পদৰ উপযুক্ত ৰক্ষণাবেক্ষণৰ ঠিক সমান্তৰালভাৱেই ইয়াৰ সাৰ্থক ব্যৱহাৰ পৰিক্ৰমাৰ ব্যৱস্থাপন অতিশয় জৰুৰী হৈ পৰিছে। ভাৰতৰ দৰে ৰাষ্ট্ৰৰ পক্ষে সাগৰৰ পানীক লৱণমুক্ত কৰি ব্যাপক ব্যৱহাৰৰ উদ্দেশ্যে প্ৰচলন ঘটোৱা কাৰ্য ঘাইকৈ আৰ্থিক সীমাবদ্ধতাৰ কাৰণেই সহজসাধ্য নহয়। সেয়েহে দেশৰ মূল ভূভাগত উপলব্ধ ব্যৱহাৰযোগ্য জলসম্পদ ৰক্ষণাবেক্ষণৰ উদ্দেশ্যে বাস্তৱসন্মত **নীতি নিৰ্ধাৰণ** আৰু **আইন প্ৰণয়ন** আদি মাধ্যমৰ শীঘ্ৰে কাৰ্যকৰী ব্যৱস্থা হাতত লোৱাৰ আৱশ্যক। তদুপৰি কৃষি আৰু উদ্যোগৰ ক্ষেত্ৰ দুখনত **জল-সঞ্চয়ক (Water-saving)** আৰু **জল-সংৰক্ষক** (Water conserving) প্ৰযুক্তিৰ ব্যাপক প্ৰয়োগৰ বিষয়েও চিন্তা-চৰ্চা কৰাৰ অৱকাশ আছে। **অৱবাহিকা উন্নয়ন** (Watershed Development), **বৃষ্টিজল সংগ্ৰহণ** (Rainwater Harvesting), জলসম্পদৰ **পুনৰচক্ৰায়ন আৰু পুনৰ্ব্যৱহাৰ** (Recycling and Reuse) আৰু একেখিনি জলসম্পদৰ **যৌগিক ব্যৱহাৰ** (Conjunctive Use) প্ৰভৃতি পৰিপূৰক কাৰ্যক্ৰমৰ যোগেদি দেশখনৰ সীমিত জলসম্পদৰাজিৰ উপলব্ধতা দীৰ্ঘম্যাদী কৰিব পৰা যায়।

১। জল প্ৰদূষণ নিবাৰণ (Prevention of Water Pollution) : সমগ্ৰ দেশতে জলসম্পদৰ সাৰ্বজনীন উৎসসমূহ ক্ৰমে অধিক প্ৰদূষিত হৈ অহা দেখা গৈছে। বিশেষতঃ জনবহুল তথা উদ্যোগপূৰ্ণ এলেকাবোৰ চুই যোৱা নদ-নদীৰ বেলিকা এনে প্ৰদূষণৰ মাত্ৰা অধিক বৃদ্ধি পাইছে। সেয়েহে উৎস অৱস্থানৰ পৰা পাৰ্বত্য এলেকাৰ মাজেৰে বৈ অহা অৱস্থাত নদী একোখনৰ পানী মোটামুটিভাৱে বিশুদ্ধ অৰ্থাৎ ব্যৱহাৰযোগ্য অৱস্থাত থাকে যদিও সমভূমিগতিত সোমোৱাৰ পাছত ক্ৰমে **মোহনামুখী দূৰত্ব বৃদ্ধিৰ সমানুপাতিক হাৰত একেখন নদীত প্ৰদূষণৰ মাত্ৰা বাঢ়ি গৈ থাকে**। সমভূমিত সোমোৱাৰ পাছৰ অৱস্থাত খোৱাপানীকে ধৰি বিভিন্ন ঘৰুৱা কাম-কাজ, জলসিঞ্চন আৰু উদ্যোগ ক্ষেত্ৰসমূহত নদীৰ পানী ব্যাপক নিৰিখত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। এনেদৰে ব্যৱহৃত পানীৰ বুজন অংশ একোটা আকৌ বিভিন্ন পৰিৱেশৰ মাজেৰে পাৰ হৈ আহি প্ৰদূষিত অৱস্থাত পুনৰ নৈখনৰ সোঁতত বিলীন হয়। উদাহৰণস্বৰূপে ঘৰুৱা খণ্ডত ব্যৱহৃত নদীৰ পানী বিভিন্ন খাল-ডোঙেৰে ওলাই আহি নদীত পৰালৈকে বহুধৰণৰ **জৈৱিক অপদ্ৰব্যসহ** ভালেমান **অণুজীৱ-প্ৰদূষক** (microbial Polluttent) বোৱাই আনি মূল নদীত সংযোগ কৰে। সেইদৰে কৃষিভূমিৰ পৰা নদী অভিমুখী নৰ্দমাৰ পানীত **ৰাসায়নিক সাৰ আৰু কীটনাশক প্ৰদূষক** উটি ভাহি আহে। ঔদ্যোগিক এলেকাৰ পৰা বৈ অহা নৰ্দমাৰ পানীৰ আকৌ নানাবিধ **ভৌতিক আৰু বিষাক্ত ৰাসায়নিক প্ৰদূষক** ভয়ংকৰ পৰিমাণত মিহলি হৈ আছে। উত্তৰ ভাৰতৰ নদীবোৰৰ বেলিকা গ্ৰীষ্ম ঋতু, অৰ্থাৎ নদীৰ জলপৃষ্ঠ সৰ্বনিম্ন পৰ্যায়লৈ নামি যোৱাৰ বতৰত জলপ্ৰদূষণৰ মাত্ৰাধিক্য ঘটে।

ৰাজ্যিক প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ পৰিষদসমূহৰ (State Pollution Control Boards) সহযোগত **কেন্দ্ৰীয় প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ পৰিষদে** দেশৰ সৰ্বমুঠ ৫০৭টা কেন্দ্ৰত জলসম্পদৰ গুণাগুণ চোৱাচিতা কৰে। এনেবোৰ কেন্দ্ৰত সংগ্ৰহ কৰা তথ্য অনুসৰি ভাৰতৰ নদীসমূহৰ পানীত সচৰাচৰ **জৈৱিক তথা জীৱাণুকীট** (bacteria) জাতীয় প্ৰদূষকৰ পৰিমাণেই বেছি। সমগ্ৰ দেশৰ নদীখণ্ডবোৰৰ (river segment) ভিতৰতে **দিল্লী আৰু উত্তৰ প্ৰদেশৰ ইটাৱাৰ মধ্যৱৰ্তী প্ৰায় ৩২০ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ যমুনা নদীৰ ধাৰাটো সৰ্বাধিক প্ৰদূষণ জৰ্জৰিতৰূপে চিহ্নিত হৈছে**। তদুপৰি আহমেদাবাদত সবৰমতী, লখনউত গোমতী, মেৰঠ-বুলন্দ চহৰ-অলীগড়— এটা জিলাৰ মাজেৰে প্ৰবাহিত কালীনদী, আদিয়াৰ, মদুৰৈ চহৰত বৈইগায় নদী, হায়দৰাবাদৰ

মুসী নৈ আৰু কানপুৰ-এলাহাবাদ খণ্ডৰ গংগা নদীৰ পানী উল্লেখযোগ্য মাত্ৰাত প্ৰদূষিত হৈ পৰিছে। ইফালে দেশৰ বিভিন্ন অৱস্থানত উত্তোলন কৰা ভূগৰ্ভীয় জলসম্পদত আকৌ বিষাক্ত **ধাতৱ প্ৰদূষককে ধৰি আৰ্চেনিক** আৰু **ফ্ল'ৰাইড** জাতীয় ৰাসায়নিক প্ৰদূষকৰ মাত্ৰা গুৰুতৰ পৰ্যায়লৈকে বৃদ্ধি পোৱা দেখা গৈছে।



১। দিল্লী, ২। মথুৰা, ৩। কানপুৰ, ৪। লখনউ, ৫। ফুলপুৰ, ৬। বাৰাণসী, ৭। বৰৌনী, ৮। কলিকাতা, ৯। বিজনৌৰ, ১০। মুজঃফৰনগৰ, ১১। মেৰঠ, ১২। বুলন্দচহৰ, ১৩। অলীগড়, ১৪। এটা, ১৫। ফতেহগড়, ১৬। ইটাৱা, ১৭। ইলাহাবাদ, ১৮। পটনা, ১৯। ভাগলপুৰ, ২০। ফৰক্কা।

চিত্ৰ- ১৬.২ ঃ গংগা অৱবাহিকাত প্ৰদূষকৰ প্ৰধান উৎসসমূহ

ভাৰতত **১৯৭৪ চনৰ জলপ্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ আইন** আৰু **১৯৮৬ চনৰ পৰিবেশ ৰক্ষণাবেক্ষণ আইন** প্ৰভৃতি সাংবিধানিক বিধি-ব্যৱস্থাসমূহৰ যথাযথে প্ৰয়োগ নোহোৱাৰ সুযোগ লৈ ১৯৯৭ চন পৰ্যন্ত বিভিন্ন নদ-নদী আৰু স্থিৰ জলাশয়ৰ (হ্ৰদ) তীৰত ২৫১টা প্ৰদূষণ প্ৰৱণ উদ্যোগ গা কৰি উঠিবলৈকো সক্ষম হৈছে। ইফালে **১৯৭৭ চনৰ জলসম্পদ উপকৰ আইন** (Water Cess Act-1977) কঠোৰভাৱে বলবৎ নোহোৱাৰ কাৰণেও দেশখনত জলপ্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ ভালেখিনি পিছুৱাই ৰৈছে। জলসম্পদৰ গুৰুত্ব উপলব্ধিৰ লগতে জলপ্ৰদূষণ কাৰ্যৰ ফলোদ্ভৱ ভয়াবহ সমস্যা সম্পৰ্কে জনসচেতনতাৰ অভাৱো এই সমস্যা ক্ষিপ্ৰ গতিত সম্প্ৰসাৰণ ঘটাৰ অন্য এক কাৰণ। কাৰণ, জনসচেতনতা আৰু সেই অনুক্ৰমে পালন কৰিব পৰা বিধিব্যৱস্থাৰ ফলশ্ৰুতি ৰূপেও কৃষি, গৃহস্থালি আৰু উদ্যোগ খণ্ডৰ পৰা নদীমুখী নৰ্দমাসমূহৰ পানীত প্ৰদূষকৰ মাত্ৰা বহুখিনি নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি।

২। পানীৰ পুনৰ চক্ৰায়ন আৰু পুনৰ ব্যৱহাৰ (Recycling and Re-use of Water) ঃ একেখিনি পানীকে সাময়িক বিৰতি অথবা স্থানীয়ভাৱে পৰিষ্কাৰ কৰি লোৱাৰ পাছত একেটা উদ্দেশ্যাত একাধিকবাৰ ব্যৱহাৰক পুনৰ চক্ৰায়ন বোলে। উদাহৰণস্বৰূপে তপত লো চেঁচা কৰিবলৈ একেখিনি পানী

নিৰ্দিষ্ট সময়ৰ অন্তত ব্যৱস্থাৰ ব্যৱহাৰ কৰাত অসুবিধা একো নাই। আকৌ এটা কামত ব্যৱহৃত পানীক নৰ্দমাৰে বৈ যাবলৈ দিয়াৰ সলনি ক্ষতিহীনভাৱে আন কিছুমান কামত ব্যৱহাৰকাৰ্যক পুনৰব্যৱহাৰ বোলে। উদাহৰণ স্বৰূপে গাড়ী ধোৱা পানী ফুলনিলৈ বোৱাই দিয়া অথবা বাচন-বৰ্তন ধোৱা পানী কলগছৰ গুৰিত দিয়াৰ মাধ্যমত এই কাম অতি সহজে সম্পাদন কৰিব পৰা যায়। এনেবোৰ **পুনৰচক্ৰায়ন আৰু পুনৰব্যৱহাৰ কাৰ্যৰ যোগেদি ব্যৱহাৰযোগ্য প্ৰাকৃতিক জলভাণ্ডাৰসমূহৰ পৰা সংগ্ৰহণৰ মাত্ৰা ভালেখিনি কমোৱাৰ লগতে ব্যৱহাৰযোগ্য পানীৰ উৎসবোৰ প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ কৰাও সম্ভৱপৰ।**

৩। **অববাহিকা ব্যৱস্থাপনা (Watershed Management) ঃ** ভূপৃষ্ঠ আৰু ভূগৰ্ভ অৱস্থানৰ জলাশয়সমূহৰ পানীৰ ৰক্ষণাবেক্ষণ আৰু ব্যৱস্থাপনাৰ লক্ষ্য আগত লৈ হাতত লোৱা বিস্তীৰ্ণ পৰিসৰৰ কাৰ্যসূচী এই শিতানৰ অন্তৰ্গত। **নিস্ৰৱণ সৰোবৰ**'(Percolation tank), **পুনৰ্প্ৰৱলন কূপ** (recharge well) প্ৰভৃতি ব্যৱস্থাৰে ভূগৰ্ভৰ জলভাণ্ডাৰলৈ অধিক মাত্ৰাত পানী প্ৰৱেশ কৰাৰ সুযোগ সৃষ্টি কৰি অথবা **কৃত্ৰিম সৰোবৰ** অথবা **জলাধাৰ** (reservoir) নিৰ্মাণ কৰি যথেষ্ট পৰিমাণৰ **ব্যৱহাৰযোগ্য পানী সমুদ্ৰগামী নোহোৱাকৈ দেশৰ পৰিৱেশৰ পৰিসৰত সঞ্চয় কৰি ৰাখিব পাৰি।** যি কি নহওক, বহল পৰিসৰত এই অববাহিকা ব্যৱস্থাপনা অথবা জলচ্ছেদ ব্যৱস্থাপনা কাৰ্যক্ৰমৰ ভিতৰত **পানীৰ ৰক্ষণাবেক্ষণ, পুনৰ্প্ৰৱলন আৰু যুক্তিযুক্ত বিনিয়োগ কাৰ্যাৱলীৰ উপৰিও জলচ্ছেদ এলেকাৰ মাটি, পানী, জীৱ-সম্প্ৰদায় আৰু মানুহৰ সামগ্ৰিক স্বাৰ্থৰ দিশসমূহো** জড়িত কৰা হয়। এনে জলচ্ছেদ ব্যৱস্থাপনাসমূহৰ মূল লক্ষ্য হৈছে মানৱ-স্বাৰ্থ আৰু প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ স্বাৰ্থৰ মাজত ভাৰসাম্য প্ৰতিষ্ঠা কৰা। সেয়েহে প্ৰতিধৰণৰ জলচ্ছেদ উন্নয়ন কাৰ্যসূচীৰ সফলতা ঘাইকৈ জলচ্ছেদবাসীৰ সহযোগ আৰু সক্ৰিয় অংশগ্ৰহণৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হৈ থাকে।

কেন্দ্ৰ আৰু ৰাজ্য চৰকাৰৰ যৌথ উদ্যোগত এতিয়ালৈকে ভাৰতৰ বিভিন্ন প্ৰান্তত ভালেসংখ্যক জলচ্ছেদ-ব্যৱস্থাপনা কাৰ্যসূচী হাতত লোৱা দেখা গৈছে। কোনোকোনো ক্ষেত্ৰত আকৌ বিভিন্ন বেচৰকাৰী সংগঠনেও (NGO) উদ্যোগ লোৱা দেখা গৈছে। কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰৰ উদ্যোগত **হৰিয়ালী** (অৰ্থাৎ সেউজবুলীয়া) জলচ্ছেদ উন্নয়ন প্ৰকল্পৰ অধীনত এলেকাটোৰ গ্ৰাম্য বাসিন্দাসকলৰ স্বাৰ্থত গৃহস্থালী, জলসিঞ্চন, বনানিকৰণ আৰু মীন পালনৰ উদ্দেশ্যে জলসম্পদ ৰক্ষণাবেক্ষণৰ এক বিস্তীৰ্ণ কাৰ্যসূচী হাতত লোৱা হয়। অন্ধ্ৰ প্ৰদেশৰ **নীৰু-মীৰু** (অৰ্থাৎ পানী আৰু তুমি) আৰু ৰাজস্থানৰ আলৱাড় জিলাৰ **অৰ্বাড়ী পানী সংসদ** প্ৰভৃতি আঁচনিসমূহৰ বেলিকা আকৌ জনসাধাৰণৰ সহযোগত নিস্ৰৱণ সৰোবৰ, পুখুৰী, বান্ধ প্ৰভৃতি জলসংগ্ৰাহক অৱয়ৱ নিৰ্মাণ কৰা হয়। তামিলনাডু প্ৰদেশত আকৌ ঘৰেপতি জলসংগ্ৰহণৰ সুব্যৱস্থা বাধ্যতামূলক কৰা হৈছে। এইখন ৰাজ্যত বৰষুণৰ পানী ধৰি ৰখাৰ ব্যৱস্থাবিহীন গৃহ নিৰ্মাণ কাৰ্যক বিধিবহিৰ্ভূত গণ্য কৰা হয়।

■।। ৰালেগাঁও জলচ্ছেদ উন্নয়ন ঃ এক দৃষ্টান্ত।।■

মহাৰাষ্ট্ৰৰ আহমদনগৰ জিলাত ৰালেগাঁও সিদ্ধি হৈছে ক্ষুদ্ৰ অধিত্যকাপৃষ্ঠত (tableland) অৱস্থিত এখনি সৰু গাঁও। ১৯৭৫ চনৰ আগলৈকে এইখন দৰিদ্ৰপীড়িত গাঁৱৰ অধিবাসীৰ প্ৰধান জীৱিকা আছিল পশুপালন আৰু অবৈধ সুৰাৰ বেপাৰ। সৌভাগ্যক্ৰমে আন্না হাজাৰে নামৰ এজন অৱসৰপ্ৰাপ্ত সামৰিক বিষয়াৰ উদ্যোগত এই গাঁওখনত **পৰিয়াল পৰিকল্পনা, স্বেচ্ছাই শ্ৰমদান, মুক্তচাৰণ কাৰ্য বিলোপন, বৃক্ষ-উচ্ছেদ প্ৰতিৰোধ আৰু অবৈধ সুৰাৰ বেহা উচ্ছেদ** কৰাৰ এক সামগ্ৰিক উন্নয়ন প্ৰকল্পই সফল গতি লাভ কৰে।

গাঁওকেন্দ্ৰিক এই জলচ্ছেদ প্ৰকল্পনা কাৰ্যত স্বেচ্ছাসেৱক বাহিনীৰ প্ৰত্যক্ষ সহযোগে গাঁওবাসীক মাৰ বন্ধোৱাৰ উপৰি প্ৰকল্পনা কাৰ্যৰ সম্পাদন খৰচ ভালেখিনি হ্ৰাস কৰে। ফলত প্ৰকল্পৰ কাম-কাজৰ অগ্ৰগতি চৰকাৰী অনুদানৰ ওপৰতে নিৰ্ভৰশীল হৈ নাথাকিল। বৰঞ্চ জীৱীকাসূত্ৰে গাঁওখনৰ বাহিৰত

বসবাস কৰা প্ৰবাসীসকলেও এই প্ৰকল্পৰ উদ্দেশ্যে নখ জোকাবিলে। ওখ মালভূমি খণ্ডটোত (disected tableland) অৱস্থিত গাঁওখনৰ ঠায়ে ঠায়ে কিছুমান **নিসৰণ সৰোবৰ** খান্দি জলচ্ছেদ উন্নয়নৰ কাৰ্যসূচী আৰম্ভ কৰা হয়। ১৯৭৫ চনতেই এইবোৰ সৰোবৰত পানী জমা হোৱা নাছিল। ভালেমান ঠাইত সৰোবৰবোৰ খহি পৰিছিল। কিন্তু সিমানতো নিৰুৎসাহ নহৈ গাঁওবাসীয়ে সেইবোৰ দুগুণ উৎসাহেৰে মেৰামতি কৰি কাৰ্যক্ষম কৰি তুলিছিল।

গাঁওখনত ঠাইতে সংঘবদ্ধ হৈ উঠা **তৰুণ মণ্ডল** নামৰ যুৱ বাহিনীটোৱে আকৌ যৌতুক প্ৰথা, জাতিভেদ তথা অস্পৃশ্যতা, মদৰ বেহা প্ৰভৃতি আৰ্থ-সামাজিক কু-ব্যৱস্থাবোৰ একাষৰ পৰা উচ্ছেদ কৰাত লাগি গ'ল। তৃণভূমিৰ সেই মুক্ত পশুচাৰণ কাৰ্য সম্পূৰ্ণ নিষিদ্ধ কৰি সীমাবদ্ধ তৃণক্ষেত্ৰবোৰত **চক্ৰীয় চাৰণ প্ৰণালী** (Cyclic Grazing System) প্ৰৱৰ্তন কৰা হ'ল। ফলত নিৰ্দিষ্ট একোটা বিৰতিকালৰ অন্তত পুনৰ উলটি অহা চৰণীয়া পশুবোৰে একেখন পথাৰতে কোমল ঘাঁহৰ সোৱাদ পালে। উচ্চ নিৰিখত পানী শুহি লোৱা কুঁহিয়াৰ খেতিক গাঁওখনৰ পৰা বিদায় দিয়া হ'ল। **সৰিয়হ, দাইল, বেলিফুল প্ৰভৃতি কম জলগ্ৰাসী অথচ অধিক দামী, ফচলদায়ী প্ৰজাতিৰ** শস্যসমূহক উচ্চ আদৰণি জনাবলৈ গাঁওবাসীক এই যুৱকসকলেই শিকাই দিলে। ইফালে গাঁৱৰ চাৰিসীমাৰ ভিতৰত উদ্ভৱ হ'ব পৰা বাদ-বিবাদ নিষ্পত্তিৰ উদ্দেশ্যে গাঁওবাসীৰ নিৰ্বাচিত প্ৰতিনিধিক লৈ ন্যায়-পঞ্চায়ত নামৰ স্থানীয় নিকায় এটা স্থাপন কৰা হয়। এই নিকায় প্ৰতিষ্ঠাৰ পাছত গাঁওখনৰ কোনো বাদ-বিবাদেই আৰক্ষী পৰ্যায়লৈ আগুৱাই যাব লগা হোৱা নাই।

গাঁওবাসীৰ মাজৰ পৰাই সীমিত সময়ৰ বাবে লোৱা ঋণৰ লগত প্ৰতিষ্ঠানৰ উমৈহতীয়া বাহি পুঁজি বিনিয়োগ কৰি সেই ঠাইত ২২ লক্ষ টকা ব্যয়সাপেক্ষ বিদ্যালয় ভৱন সম্পূৰ্ণ কৰা হ'ল। দান-অনুদান অথবা দীৰ্ঘকালৰ বাবে কোনো উৎসৰে ঋণ নোলোৱাকৈ মাত্ৰ এখন গাঁৱৰ অৰ্থব্যৱস্থাৰ বলতেই এই বৃহৎ পুঁজিৰ কল্যাণকামী বিনিয়োগ সম্ভৱ হৈ উঠিল। সম্ভৱতঃ সমগ্ৰ দেশতে ই এক বিৰল নজিৰ। ইফালে কৃষি শ্ৰমিক আৰু ভূমিৰ মালিকক একেটা ছাতিৰ ভিতৰলৈ আনি স্বতঃস্ফূৰ্ত পাৰস্পৰিক সহযোগিতাৰে উপাৰ্জন আৰু উৎপাদন বৃদ্ধি কাৰ্যও গাঁওখনৰ অন্য এক বিৰল সাফল্য।

আহমদনগৰ জিলাৰ এই ৰালেগাঁও সিদ্ধিত (প্ৰকৃততে দাক্ষিণাত্যৰ লাভাপৃষ্ঠৰ খণ্ডবিশেষ) আজিৰ তাৰিখত অপৰ্যাপ্ত মাত্ৰাত পানী পোৱা যায়। জৈৱসাৰ আৰু ৰাসায়নিক সাৰৰ ব্যাপক প্ৰয়োগেৰে শস্য ক্ষেত্ৰবো সমৃদ্ধিশালী অৱস্থা। কষ্টোপাৰ্জিত সমৃদ্ধিৰ স্বমহিমাৰেই এই ৰালেগাঁও সিদ্ধিৰ নতুন প্ৰজন্মই চিৰদিন জয়গান গাওঁক। 'চেষ্টাৰ অসাধ্য একো নাই।'

(৪) বৃষ্টিজল সংগ্ৰহণ (Rainwater Harvesting) : বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ কৃত্ৰিম আৰু প্ৰাকৃতিক পৰিসৰৰ ভূপৃষ্ঠৰ জলাশয়ৰ উপৰিও ভূগৰ্ভীয় জলাশয় আৰু মৃত্তিকান্তৰত বৰষুণৰ পানীৰ সংগ্ৰহণ পৰিক্ৰমাটোক বৃষ্টিজল সংগ্ৰহণ বোলে। এই ব্যৱস্থাসমূহ **পৰিবেশসন্মত** (ecofriendly) আৰু **কম খৰচী** (economic)। বৃষ্টিজল সংগ্ৰহণৰ ফলত একেধাৰে পানীৰ যোগান বৃদ্ধি কৰাৰ লগতে ভূগৰ্ভজলৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি আৰু ফ্ল'ৰাইড, নাইট্ৰেট প্ৰভৃতি অনিষ্টকৰ উপাদানৰ প্ৰশমন, ভূমিক্ষয় প্ৰতিৰোধ, বান নিয়ন্ত্ৰণ আৰু উপকূলীয় ভূভাগত লোণা পানীৰ নিসৰণ প্ৰতিহত কৰিব পাৰি। বৰষুণৰ পানীক মাটি অথবা ঘৰৰ চালত পৰাৰ পাছত তুৰন্তে ইয়াৰ পৰিকল্পিত লক্ষ্যস্থান লৈ (জলাধাৰ, শস্যক্ষেত্ৰ, নিসৰণ সৰোবৰ, কুঁৱা, পুখুৰী প্ৰভৃতি) বৈ যোৱাৰ ব্যৱস্থা সুনিশ্চিত কৰি এই সকলোবোৰ কাম কৰা হয়।

ভাৰতৰ বিভিন্ন অঞ্চলত পৰম্পৰাগতভাৱে বৃষ্টিজল সংগ্ৰহণৰ ভালেমান কৌশল প্ৰয়োগ কৰি অহা দেখা যায়। ভাৰতৰ গ্ৰামাঞ্চলত অতীজৰ পৰাই পুখুৰী, নাদ, কুঁৱা প্ৰভৃতি অৱয়ৱবোৰলৈ বৰষুণৰ পানী বোৱাই আনি বৃষ্টিজল সংগ্ৰহণ কৰি অহা হৈছে। ৰাজস্থানত প্ৰায় প্ৰতি গৃহস্থালিতে ঘৰৰ ভিতৰত অথবা নিচেই কাষতে **টংকা** অথবা **কুণ্ড** নামে পৰিচিত ঢাকনিযুক্ত গাঁত খন্দা হয়।

দুৰ্মূল্য জলসম্পদ ৰক্ষণাবেক্ষণৰ অন্যতম মাধ্যম হিচাপে বৃষ্টি জল সংগ্ৰহণৰ কৌশলসমূহক অধিক উচ্চমানবিশিষ্ট কৰাৰ এতিয়াও যথেষ্ট অৱকাশ আছে। মুকলি ঠাই আৰু ঘৰৰ চালসমূহক বৃষ্টিজল সংগ্ৰহণৰ উৎস অৱস্থানৰূপে গণ্য কৰিব পাৰি। এই জলসংগ্ৰহণ কাৰ্যই ব্যয়বহুল ভূগৰ্ভীয় উত্তোলনৰ পৰিসৰ কমাই আনিব পাৰে। তদুপৰি এই ব্যৱস্থাক কোনোধৰণৰ শক্তি সম্পদ বিনিয়োগ নকৰাকৈয়ে সম্পূৰ্ণ স্বতন্ত্ৰভাৱে সজাই তুলিবও পাৰি। ভাৰতৰ চহৰসমূহত পানী যোগান সেৱাৰ সীমাবদ্ধতাৰ পৰিপ্ৰেক্ষিত নগৰ পানী যোগান প্ৰকল্পবোৰেও পৰিপূৰক ৰূপে এই ব্যৱস্থা বাছি লোৱাৰ স্থল আছে।

উল্লেখ কৰি অহা ব্যৱস্থাপনাসমূহৰ বাহিৰেও ৰাষ্ট্ৰীয় পৰিসৰৰ নদী সংযোগ প্ৰকল্পৰ সহায়ত আন্তঃআঞ্চলিক পৰ্যায়ত জলসম্পদৰ বিতৰণ, উপকূল অঞ্চলকে ধৰি মৰু অথবা মৰুপ্ৰায় এলেকাৰ ঈষৎ লুণীয়া পানীৰ পৰিশোধন প্ৰভৃতি পদ্ধতিসমূহৰ কথাও এই প্ৰসংগত আহি পৰে। তদুপৰি ভাৰতৰ উত্তৰ সীমান্তত অৱস্থিত উচ্চ হিমালয়ৰ তুষাৰখণ্ডসমূহকো পৰিস্থিতিক বিৰূপ প্ৰভাৱ সৃষ্টি নঘটোৱাৰ প্ৰযুক্তিৰে জলসম্পদৰ উৎসৰূপে ভাবিব পৰা যায়।

* * *

www.devlibrary.in

অধ্যায়—১৭

ভাৰতৰ খনিজ আৰু ইন্ধন সম্পদ
(Minerals and Fuel Resources in India)

কথাবস্তু

১। *খনিজ পদাৰ্থৰ ভাণ্ডাৰ মাত্ৰেই সীমিত ভাণ্ডাৰ। গতিকে যিকোনো খনিজ সম্পদৰ আহৰণ আৰু উপযোগ পৰিক্ৰমা যথেষ্ট দূৰদৰ্শী হোৱা বাঞ্ছনীয়।*

২। *দাক্ষিণাত্য মালভূমিৰ প্ৰবীণ গেদীয় শিলা, প্ৰবীণ আগ্নেয় শিলা, মধ্যযুগীয় গেদীয় শিলা আৰু এই মালভূমি সংৰচনাৰ ভিতৰে-বাহিৰে বিস্তৃত টাৰ্চিয়াৰী যুগৰ গেদীয় শিলাস্তৰসমূহ ভাৰতৰ প্ৰায়বোৰ খনিজ সম্পদৰ ভূ-তাত্ত্বিক উৎস।*

৩। *বৈচিত্ৰ্যপূৰ্ণ ভূতাত্ত্বিক সংৰচনাবাহী দেশ ভাৰত বহুধৰণৰ খনিজ সম্পদৰ গৰাকী হ'লেও এই দেশত অনালৌহবৰ্গীয় ধাতু, অধাতু আৰু পেট্ৰ'লিয়াম প্ৰভৃতি খনিজৰ ভাণ্ডাৰ সন্তোষজনক পৰিমাণৰ নহয়।*

৪। *পৰম্পৰাগত ইন্ধন দ্ৰব্য, বিশেষতঃ খনিজ তেলৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰত মুঠেই স্বাৱলম্বী নহয়। ইফালে সকলোধৰণৰ জীৱাশ্ম ইন্ধনেই পৰিৱেশ প্ৰদূষক। এনে অৱস্থাত সৌৰশক্তি, বায়ু-বল, সামুদ্ৰিক-তৰংগ, ভূ-গৰ্ভীয় তাপ আৰু জৈৱিক উৎসৰ পৰা অফুৰন্ত লক্ষণৰ কিছুমান বিকল্প শক্তিৰ ব্যাপক প্ৰচলন ভাৰতৰ পক্ষে অতীৱ প্ৰাসংগিক হৈ পৰিছে।*

৫। *জীৱাশ্ম ইন্ধনকে ধৰি সকলোধৰণৰ ধাতৱ আৰু অধাৰত খনিজৰ অবাধ আহৰণকাৰ্য নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব নোৱাৰিলে সমগ্ৰ ৰাষ্ট্ৰই অচিৰেই অৰ্থনৈতিক আৰু পৰিস্থিতিক সংকটৰ সন্মুখীন হোৱা স্বাভাৱিক। এনেস্থলত খনিজ সম্পদৰ আহৰণ প্ৰক্ৰিয়া মন্থৰ কৰাৰ স্বাৰ্থত ধাতৱ খনিজসমূহৰ পুনৰচক্ৰায়ন নিতান্ত প্ৰয়োজনীয় হৈ পৰিছে।*

বৈচিত্ৰ্যপূৰ্ণ ভূতাত্ত্বিক গঠনৰ দেশ ভাৰতৰ বিভিন্ন অৱস্থানত স্থানীয় আৰু আঞ্চলিক পৰিসৰৰ ভূতাত্ত্বিক সংৰচনা অনুক্ৰমে বহুপ্ৰকাৰৰ খনিজ সম্পদ সঞ্চিত হৈ আছে। প্ৰি-কেম্ব্ৰিয়ান যুগতে বিৱৰ্তন প্ৰক্ৰিয়া আৰম্ভ হৈ মধ্যপ্ৰাণীকল্পৰ সামৰণিলৈকে এৰাধৰাকৈ ঘটি অহা সৰু-বৰ অলেখ ভূতাত্ত্বিক বিৱৰ্তনৰ সাক্ষ্য বহন কৰা ভাৰতৰ **দাক্ষিণাত্য মালভূমি এলেকাটো পৃথিৱীৰ অন্যতম খনিজসমৃদ্ধ অঞ্চল** ৰূপে চিহ্নিত কৰা হৈছে। এইটো অঞ্চলৰ ভালেমান গেদীয় আৰু আগ্নেয় স্তৰৰ (বৰ্তমান ৰূপান্তৰিত অৱস্থাপ্ৰাপ্ত) মাজেমাজে বহুধৰণৰ ধাতৱ আৰু অধাতৱ খনিজৰ লগতে ইন্ধন সম্পদ সঞ্চিত হৈ আছে। আনহাতে, উত্তৰ ভাৰতৰ বিস্তীৰ্ণ প্লাৱনসমতলত সেই অনুপাতে আৰ্থিক মূল্যবাহী খনিজ দ্ৰব্য পোৱা নাযায়। যি নহওক, দেশৰ বিভিন্ন অৱস্থানত সংগ্ৰহযোগ্য অৱস্থাত সঞ্চিত ভূগৰ্ভজাত এনেবোৰ সম্পদেই দেশখনৰ ঔদ্যোগিক উন্নয়নত অৱস্থাপক ভূমিকা পালন কৰিছে।

ভূগোলত খনিজ শব্দৰে ভূতাত্ত্বিক অৰ্থৰ খনিজসমূহৰ উপৰিও খনিৰ পৰা উদ্ঘাটন কৰা ইন্ধন দ্ৰব্যসমূহকো সামৰি লয়। ভাৰতত পোৱা খনিজাত সম্পদৰাজিক **ধাতৱ খনিজ** আৰু **অধাতৱ খনিজ** শীৰ্ষক দুটা প্ৰধান ভাগত ভগোৱাৰ উপৰিও ধাতৱ খনিজ সম্ভাৰক **লৌহবৰ্গীয় খনিজ** (Ferrous mineral) আৰু **অনালৌহ বৰ্গীয় খনিজ** (Non-Ferrous mineral) নামৰ দুটা প্ৰশাখাত ভগোৱা হয়। ইফালে অধাতৱ খনিজ দ্ৰব্যসমূহৰ ভিতৰত **ইন্ধন দ্ৰব্য** (Fuel) আৰু নিৰ্ধাৰিত ৰাসায়নিক সংযুক্তিপুষ্ট অন্য এলানি **অজৈৱ খনিজ** (Abiotic mineral) পোৱা যায়।

ধাতৱ খনিজৰ ভিতৰত ভাৰতত লৌহবৰ্গীয় খনিজ শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত **আকৰিক লো** (Fe_3O_4 অথবা হেমেটাইট) আৰু **মেংগানিজৰ** আকৰেই প্ৰধান। ইফালে একেটা বৰ্গৰ অনা-লৌহবৰ্গীয় খনিজৰ ভিতৰত তাম, বক্সাইট (এলুমিনিয়ামৰ আকৰিক ব্যৱস্থা), সোণ, ৰূপ প্ৰভৃতি ঠায়েঠায়ে সামান্য পৰিমাণত পোৱা যায়। ইফালে ভাৰতৰ পৰম্পৰাগত শক্তি সম্পদৰ উৎস কয়লা আৰু খাৰুৱা তেল (অথবা খনিজ তেল) ইন্ধন খনিজৰ অন্তৰ্ভুক্ত। জৈৱ উৎসৰ পৰা উদ্ভৱ হৈ বিভিন্ন ন-পুৰণি গেদীয় শিলাস্তৰত জমা হোৱা এই দুইপ্ৰকাৰৰ খনিজ আকৌ ভূতাত্ত্বিক বিচাৰত একোবিধ গেদীয় শিলা। আকৌ দেশত প্ৰচুৰ পৰিমাণে উপলব্ধ অভ্ৰ (Mica), চূণশিল, মাৰ্বল প্ৰভৃতি খনিজসমূহ আৰু দুষ্প্ৰাপ্য শ্ৰেণীভুক্ত হীৰা, গ্ৰেফাইট, দস্তা প্ৰভৃতি খনিজবোৰ অজৈৱ উৎসৰ অধাতৱ খনিজৰ ভিতৰত পৰে।

বিভিন্ন প্ৰকাৰে উৎপত্তি হোৱা নানান লক্ষণধাৰী সকলোবোৰ খনিজ সম্পদৰ তিনিটা উমৈহতীয়া ভৌগোলিক লক্ষণ হৈছে :

(১) ভাৰতৰ ভূ-ভাগত খনিজৰ বিসম আঞ্চলিক বিতৰণ, (২) উচ্চ মানবিশিষ্ট খনিজ সম্পদৰ পৰিমাণ নিম্নমূল্যমানৰ একেবাৰে খনিজৰ তুলনাত অতিশয় সীমিত আৰু (৩) লাখ লাখ অথবা বহুক্ষেত্ৰত কোটি কোটি বছৰ ব্যাপী ভূতাত্ত্বিক প্ৰক্ৰিয়া একোটাৰ ফলোদ্ভৱ প্ৰতিবিধ খনিজেই সঞ্চিত শ্ৰেণীৰ সম্পদ। প্ৰাকৃতিক প্ৰক্ৰিয়াৰে উৎপাদিত এনে সম্পদৰ সঞ্চিত ভাণ্ডাৰ কোনো প্ৰকাৰে পুনৰপ্ৰৱলন কৰিব নোৱাৰি। গতিকে এই শ্ৰেণীৰ সম্পদৰ উপযুক্ত ৰক্ষণাবেক্ষণ তথা পৰিমিত উদ্ঘাটন অতীৱ প্ৰয়োজনীয়।

১৭.২ খনিজ সম্পদৰ বিতৰণ (Distribution of Mineral Resources) :

ভাৰতৰ বেছিভাগ ধাতৱ খনিজ উপদ্বীপীয় ভাৰতৰ আগ্নেয়মূলৰ ৰূপান্তৰিত শিলাস্তৰত সঞ্চিত হৈ আছে। অধাতৱ খনিজৰ ভিতৰত ইন্ধন-সম্পদৰ অন্তৰ্ভুক্ত কয়লাৰ ভাণ্ডাৰসমূহ দামোদৰ অৱবাহিকা, সোণ-মহানদী অৱবাহিকা, গোদাৱৰী অৱবাহিকা আৰু কাবেৰী নদীৰ মোহনা অঞ্চলসমূহত পোৱা যায়। উজনি অসম, গুজৰাতৰ ভৰুচ আৰু মহেশানা জিলা আৰু মুম্বইৰ পশ্চিমে আৰব সাগৰৰ উপতট (Off shore)

অৱস্থানৰ মুম্বই হাই আৰু ইয়াৰ উত্তৰে বাচিয়েন এলেকাত খনিজ তেল আহৰণ কৰা হয়। কৃষ্ণ-গোদাৱৰী নদীৰ মোহনা অঞ্চল (অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ), পণ্ডিচেৰিৰ পূৱৰ সামুদ্ৰিক ক্ষেত্ৰ, অসম, গুজৰাত আৰু আৰৱ সাগৰীয় তৈলক্ষেত্ৰসমূহ আৰু ৰাজাস্থানৰ জয়সলমেৰ জিলাত প্ৰাকৃতিক গেছৰ ভাণ্ডাৰ আছে। ইফালে দেশৰ চূণশিল, ডল'মাইট, মাৰ্বল, প্ৰভৃতি খনিজসমূহ বিন্ধ্য আৰু আৰাৱলী পৰ্বতকেন্দ্ৰিক হোৱাৰ বিপৰীতে অভ্ৰৰ স্তৰসমূহ মালভূমি খণ্ডৰ পূব, উত্তৰ আৰু দক্ষিণৰ ৰূপান্তৰিত শিলাস্তৰৰ মাজে মাজে সিঁচৰতি হৈ আছে।

ভাৰতৰ সকলোধৰণৰ খনিজ সম্পদৰ সামগ্ৰিক ভৌগোলিক বিস্তৃতি লক্ষ্য কৰিলে (খনিজ তেল আৰু প্ৰাকৃতিক গেছ বাদ দি) অধিক পৰিমাণৰ খনিজ দ্ৰব্যই উপদ্বীপীয় ভাৰতৰ মাজেৰে যোৱা কানপুৰ আৰু আহমেদাবাদ চহৰ দুখনক সংযোগকাৰী ৰেখাডালৰ পূৰ্ব দিশত পোৱা যায়। ভাৰতৰ এই খনিজসমৃদ্ধ এলেকাটোৰ ভিতৰতে আকৌ মালভূমি অঞ্চলৰ উত্তৰপূৰ খণ্ড, দক্ষিণপশ্চিম খণ্ড আৰু উত্তৰপশ্চিম খণ্ডত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ খনিজ সম্পদ ঘনীভূত হৈ থকা তিনিটা পৃথক অঞ্চল বিচাৰি পোৱা যায়।

১। দাক্ষিণাত্য মালভূমিৰ উত্তৰপূৰ্বাঞ্চল (Northeastern Plateau Region) : ঝাৰখণ্ডৰ ছোটনাগপুৰ, ওড়িশা মালভূমি অঞ্চল, পশ্চিমবংগ আৰু ছত্তীসগড়ৰ প্ৰায় সমুদায় এলেকাব্যাপ্ত এইটো খনিজ অঞ্চলত আকৰিক লো, কয়লা, মেংগানিজ, বক্সাইট, তাম প্ৰভৃতি ভিন্ন লক্ষণৰ খনিজ দ্ৰব্য পোৱা যায় কাৰণেই সমগ্ৰ অঞ্চলৰ নানা ঠাইত লো-তীখা উদ্যোগকে ধৰি ভালেমান গুৰু উদ্যোগ গঢ়ি উঠিছে।

২। দক্ষিণপশ্চিম মালভূমি অঞ্চল (Southwestern Plateau) : মহাৰাষ্ট্ৰৰ পৰা আৰম্ভ কৰি গোৱা, কৰ্ণাটক, কেৰল আৰু তামিলনাড়ু প্ৰদেশৰ ভৌগোলিক পৰিসৰত বিস্তৃত দেশৰ এইটো খনিজ অঞ্চলৰ প্ৰধান সম্পদসমূহ হ'ল আকৰিক লো , মেংগানিজ, বক্সাইট আৰু চূণশিল। ছোটানাগপুৰকেন্দ্ৰিক খনিজ অঞ্চলটোৰ দৰে এইটো অঞ্চলত বৈচিত্ৰ্যপূৰ্ণ খনিজ দ্ৰব্যৰ সহঃঅৱস্থান পোৱা নাযায়। বৰঞ্চ একোটা অৱস্থানতে প্ৰচুৰ মাত্ৰাত একেবিধ খনিজৰ সমাবেশ এই অঞ্চলৰ ভৌগোলিক বৈশিষ্ট্য। কেৰল উপকূলৰ বালিচৰত পোৱা ইউৰেনিয়াম আৰু থৰিয়ামৰ উপাদানপুষ্ট মোনাজাইট বালুকা (monazite sand) এইটো অঞ্চলৰ ব্যতিক্ৰমী খনিজৰ ভিতৰত পৰে।

৩। উত্তৰপশ্চিম অঞ্চল (Northwestern Region) : আৰাৱলী পৰ্বতৰ কাষে কাষে ৰাজাস্থান আৰু গুজৰাত প্ৰদেশত বিস্তৃত এই খনিজ অঞ্চলটো দাক্ষিণাত্যৰ ধাড়োৱাৰ ভূতাত্ত্বিক সংৰচনাৰ সমসাময়িক (২৫০০-১৭৫০ নিযুত বৰ্ষপূৰ্ব) আৰাৱলী শ্ৰেণীভুক্ত প্ৰবীণ গেদীয় শিলাস্তৰৰ লগত জড়িত হৈ আছে। তাম, দস্তা, বালিশিল, চূণশিল, মাৰ্বল, গ্ৰেনাইট, জিপচাম, ডল'মাইট প্ৰভৃতি ভিন্নধৰ্মী খনিজসমূহৰ উপৰিও এইটো খনিজ বলয়ৰ পৰাই দেশৰ সৰ্বাধিক পৰিমাণৰ খনিজ তেল আৰু প্ৰাকৃতিক গেছ সংগ্ৰহ কৰা হয়।

খনিজ সম্পদৰ এই তিনিটা গাঢ় অঞ্চলৰ উপৰিও হিমালয় শ্ৰেণীৰ নবীন গেদীয় শিলাৰ সমাবেশ ক্ষেত্ৰৰ মাজেমাজে তাম, সীহ, দস্তা, কোবাল্ট, টাংষ্টেন প্ৰভৃতি কিছুমান ধাতৱ খনিজ পোৱা যায়। একেটা বলয়ৰ অন্যতম আকৰ্ষণীয় দুবিধ ইন্ধন সম্পদ হৈছে ধনশিৰি আৰু বুঢ়ীদিহিং অৱবাহিকাৰ মাজ অংশত অৱস্থিত উজনি অসমত সিঁচৰতি হৈ থকা খনিজ তেল আৰু প্ৰাকৃতিক গেছ।

১৭.৩ ভাৰতৰ খনিজ সম্ভাৰ (India's Mineral Resources) :

ভাৰতৰ বিভিন্ন অৱস্থানত আকৰিক লো, মেংগানিজ, অভ্ৰ, চূণশিল, ডল'মাইট, মাৰ্বল, কয়লা, খনিজ তেল আৰু প্ৰাকৃতিক গেছ, প্ৰভৃতি নানা লক্ষণৰ খনিজ সম্পদ বুজন পৰিমাণত পোৱা যায়। ইফালে বক্সাইট, ক্ৰমাইট, তাম, ৰূপ, সোণ, সীহ, দস্তা, টাংষ্টেন, হীৰা, এছবেষ্টছ, গ্ৰেফাইট, জিপচাম, ইউৰেনিয়াম প্ৰভৃতি খনিজসমূহ কম পৰিমাণত অথবা নামমাত্ৰ জোখতহে পোৱা যায়। অৰ্থাৎ সামগ্ৰিকভাৱে খনিজ

সমৃদ্ধ আৰু বৈচিত্ৰাপূৰ্ণ লক্ষণৰ খনিজ ধাৰণকাৰী আমাৰ দেশখন খনিজ সম্পদৰ ক্ষেত্ৰত সম্পূ আত্মনিৰ্ভৰশীল হোৱাৰ সুযোগ নাই। এতিয়া আমি সুবৃহৎ ভাণ্ডাৰসমৃদ্ধ আৰু অৰ্থনৈতিক দৃষ্টিৰে সমানেই গুৰুত্বপূৰ্ণ কেইবিধমান খনিজ সম্পদৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পৰিসৰত বিতৰণৰ প্ৰতিৰূপৰ ওপৰত আলোকপাত কৰিম।

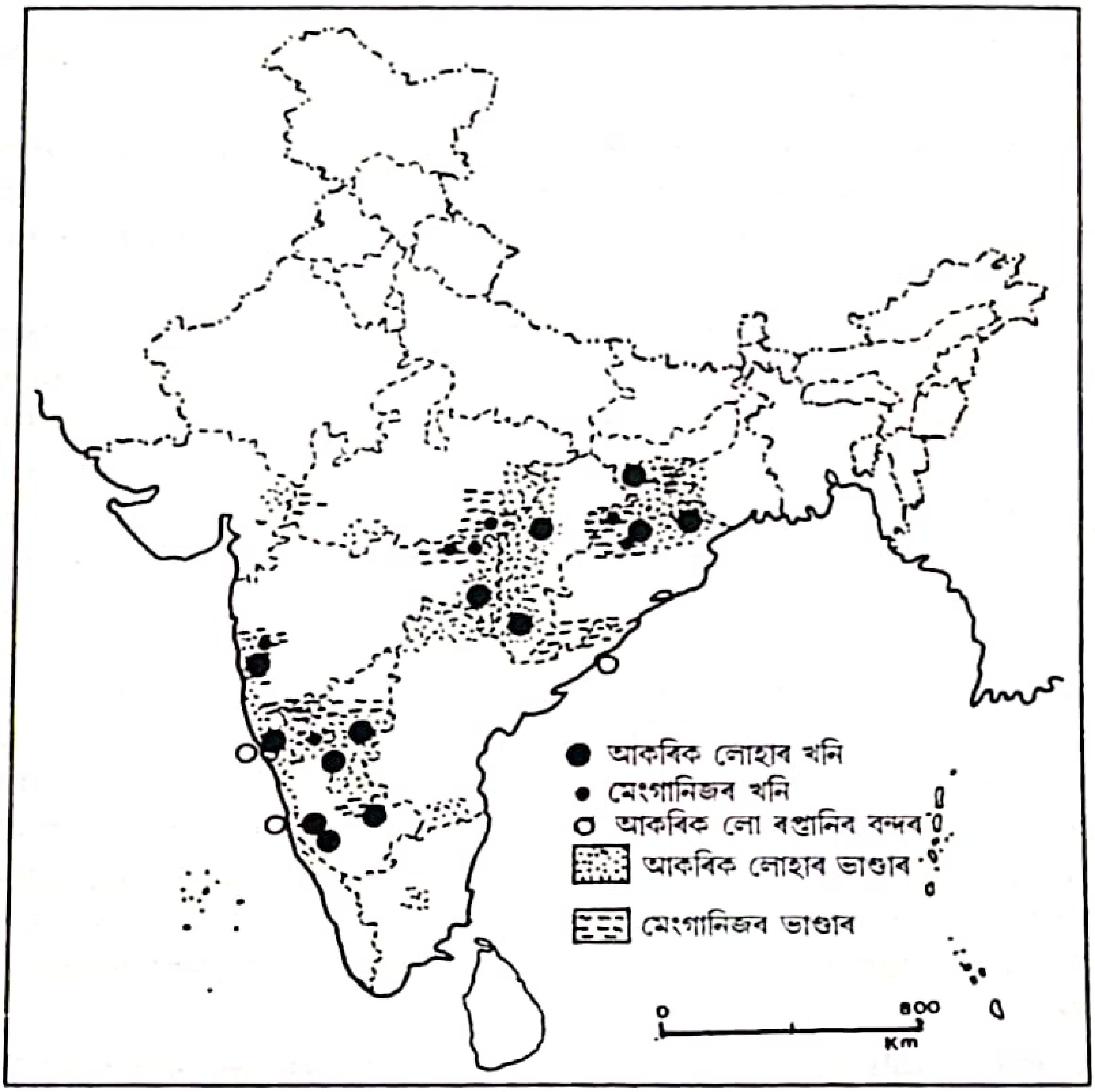
১। আকৰিক লো (Iron Ore) : আকৰিক লোহাৰ ভাণ্ডাৰ, গুণাগুণ আৰু আহৰণ কাৰ্যৰ লেখেৰে ভাৰত পৃথিৱীৰ অন্যতম আগশাৰীৰ (এছিয়াত প্ৰথম স্থানপ্ৰাপ্ত) দেশ। ভাৰতৰ লৌহখনিসমূহত হেমেটাইট (Fe_2O_3) আৰু মেগনেটাইট (Fe_3O_4) শ্ৰেণীৰ আন্তৰ্জাতিক চাহিদাপূৰ্ণ দুবিধ লৌহ আকৰ উদ্‌ঘাটন কৰ হয়। দাক্ষিণাত্য মালভূমিৰ উত্তৰপূৰ খণ্ডৰ পৰা আৰম্ভ কৰি গোদাৱৰী অৱবাহিকা (মহাৰাষ্ট্ৰৰ ভাণ্ডৰ জিলা) পৰ্যন্ত বিস্তৃত এলেকাটোত লৌহ-খনিৰ নাতিদূৰত কয়লা, চূণশিল আৰু মেংগানিজৰ খনি পোৱ যায়। সেয়েহে এইটো অঞ্চলৰ ভিন্‌ভিন্‌ ঠাইত ভালেমান তীখা প্ৰকল্প গঢ়ি উঠিছে।

২০০৪-০৫ বৰ্ষৰ হিচাপ অনুসৰি সমগ্ৰ দেশত সঞ্চিত হৈ থকা সৰ্বমুঠ ২০০ কোটি টন আকৰিক লোহাৰ ৯৫ শতাংশই ওড়িশা, ঝাৰখণ্ড, ছত্তীসগড়, কৰ্ণাটক, গোৱা, অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ আৰু তামিলনাডু প্ৰদেশত জমা হৈ আছে। ওড়িশাৰ লৌহ আকৰসমূহ সুন্দৰগড়, ময়ূৰভঞ্জ আৰু কেন্দুঝাড় পাৰ্বত্য ক্ষেত্ৰত কেন্দ্ৰীভূত অৱস্থাত পোৱা যায়। সুন্দৰগড় জিলাৰ বনাই, কেন্দুঝাড় জিলাৰ কিৰুবুৰু; ময়ূৰভঞ্জ জিলাৰ বাদামপাহাৰ, চুলাইপেট আৰু গুৰুমহিষানী অৱস্থানত আকৰিক লোহাৰ খনি আছে। ঝাৰখণ্ডৰ লৌহখনিসমূহত উনবিংশ শতিকাতে খনন আৰম্ভ কৰা হৈছিল। টাটানগৰ, দুৰ্গাপুৰ আৰু আসানসোলৰ তীখা-উদ্যোগসমূহ ঘাইকৈ এইবোৰ খনিজৰ ওপৰতে নিৰ্ভৰশীল। এই ৰাজ্যৰ সিংভূম জিলা (পূব আৰু পশ্চিম) দুখনৰ গুৱা আৰু নোৱামুণ্ডী হৈছে দুটা সুপ্ৰসিদ্ধি লৌখনিৰ অৱস্থান। ওড়িশা আৰু ঝাড়খণ্ডকেন্দ্ৰিক অঞ্চলটোৰ কিছু পশ্চিমে ছত্তীসগড়ৰ দুৰ্গ আৰু মহাৰাষ্ট্ৰৰ ভাণ্ডাৰা জিলাদুখনত প্ৰখ্যাত-অপ্ৰখ্যাত কেইবাটাও লৌহ খনি আছে। দুৰ্গ জিলাৰ ভিলাই তীখা কাৰখানা এইটো অঞ্চলৰ উৎপাদনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। দান্তেৱাড়ী, বৈলাদিলা, দালি-ৰাজহাড়া, ৰাজনন্দগাঁও, নৱগাঁও প্ৰভৃতি অঞ্চলটোৰ লৌহ-খনন কাৰ্যৰ প্ৰধান কেন্দ্ৰ। কৰ্ণাটকৰ হসপেট, চিকমাগালুড়, চিমোগা, তুমকুড় আৰু চিত্ৰদুৰ্গ প্ৰভৃতি জিলাসমূহত প্ৰচুৰ মাত্ৰাত আকৰিক লোহা উদ্‌ঘাটন কৰা হয়। মহাৰাষ্ট্ৰৰ লৌহ আকৰ আহৰণকাৰী উল্লেখযোগ্য অন্য দুখন জিলা হৈছে চন্দ্ৰপুৰ আৰু ৰত্নগিৰি। ইফালে অন্ধ্ৰ প্ৰদেশৰ অন্তৰ্গত কৰিমনগৰ, ওৱাৰংগল, কুৰ্ণুল, কুডাপ্পা আৰু অনন্তপুৰ প্ৰভৃতি জিলাসমূহ লৌহখনিৰ এলেকাৰ ভিতৰত পৰে। তামিলনাডুৰ প্ৰধান খনিসমূহ চালেম আৰু নীলগিৰি জিলাত পোৱা যায়। গোৱা প্ৰদেশত আচল অৰ্থতেই ইমূৰৰ পৰা সিমূৰলৈকে সকলোঅঞ্চলতে লৌহ খনি দেখা যায়।

২। মেংগানিজ (Manganese) : আকৰিক লোহা উতলাই তাৰ পৰা তীখা তৈয়াৰ কৰোঁতে মেংগানিজ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। তদুপৰি লোৰ লগত ইয়াৰ ৰাসায়নিক বিক্ৰিয়া ঘটাই বহুতো সংকৰধাতু প্ৰস্তুত কৰা হয়। এইবিধ ধাতৱ খনিজ উৎপাদনত ভাৰতৰ স্থান পৃথিৱীত দ্বিতীয়। প্ৰায় সকলোপ্ৰকাৰৰ (গেদীয়, আগ্নেয়) ভূতাত্ত্বিক সংৰচনাৰ মাজত মেংগানিজ পোৱা যায় যদিও ভাৰতৰ ক্ষেত্ৰত ধাৰৱাড় যুগীয় প্ৰবীণ গেদীয় শিলাস্তৰত ইয়াক অধিক পৰিমাণে পোৱা যায়।

দেশৰ ভিতৰতে ওড়িশা প্ৰদেশত সৰ্বাধিক মেংগানিজৰ খনি আছে। সচৰাচৰ মেংগানিজৰ এই খনিসমূহ লৌহখনিৰ ওচৰেপাজৰে পোৱা যায়। বনাই, কেন্দুঝাড়, সুন্দৰগড়, গাংপুৰ, কোৰাপুট, কলহান্দি আৰু বলংগীড় জিলাৰ বিভিন্ন অৱস্থানত মেংগানিজৰ খনি দেখা যায়। দেশৰ দ্বিতীয় প্ৰধান মেংগানিজ উৎপাদনকাৰী প্ৰদেশখন কৰ্ণাটক। এইখন প্ৰদেশৰ ধাৰৱাড়, বেলাড়ী, বেলগাঁও, উত্তৰ কানাড়া, চিকমাগালুড়, চিমোগা, চিত্ৰদুৰ্গ আৰু তুমকুড় জিলাতে মেংগানিজৰ উৎপাদন কেন্দ্ৰীভূত হৈ আছে। এইবিধ খনিজ সম্পদৰ তৃতীয়

প্ৰধান উৎপাদনকাৰী প্ৰদেশ মহাৰাষ্ট্ৰৰ ভাণ্ডাৰা, ৰত্নগিৰি আৰু নাগপুৰ জিলা তিনিখনৰ নাম বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। মহাৰাষ্ট্ৰত মেংগানিজৰ খনিসমূহৰ ওচৰে-পাঁজৰে কোনো তীখা-কাৰখানা নাই। সেয়েহে এইখন প্ৰদেশত উৎপাদিত মেংগানিজ ঘাইকৈ ৰপ্তানি কৰা হয়। মধ্য প্ৰদেশৰ বালাঘাট-চিন্দৱাড়া-নিমড় আৰু মান্দালা হৈ জবলপুৰ পৰ্যন্ত বিস্তৃত মেংগানিজ খনিৰ বলয়টোত উৎপাদিত সম্ভাৰ ঘাইকৈ ভিলাই আৰু ৰাউৰকেলা তীখা প্ৰকল্পলৈ সৰবৰাহ কৰা হয়। ভাৰতৰ অন্য কেইখনমান মেংগানিজ উৎপাদনকাৰী প্ৰদেশৰ ভিতৰত অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ, গোৱা আৰু ঝাৰখণ্ডৰ নাম উল্লেখ কৰিব পাৰি।



চিত্ৰ- ১৭.১ : ভাৰতৰ লৌহবৰ্গীয় খনিজ

৩। **বক্সাইট (Buxite) :** অনালৌহ বৰ্গীয় ধাতৰ আকৰসমূহৰ ভিতৰত ভাৰত একমাত্ৰ বক্সাইট উৎপাদনতহে কিছু আগশাৰীত স্থান লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হোৱা দেখা যায়। এলুমিনিয়াম ধাতুৰ আকৰৰ নাম বক্সাইট। ঘাইকৈ টাৰ্চিয়াৰী যুগৰ শিলাস্তৰৰ লেটেৰাইট শ্ৰেণীত শিলাৰ মাজত ইয়াক পোৱা যায়। আনবোৰ খনিজ দ্ৰব্যৰ দৰেই বক্সাইটৰ স্তৰসমূহো দাক্ষিণাত্য মালভূমিৰ উচ্চভূমি অৱস্থানবোৰত পোৱাৰ লগতে উপকূলীয় বলয়টোৰ কিছুমান এলেকাতো ইয়াক পোৱা যায়।

ভাৰতৰ ভিতৰত ওড়িশাৰ সম্বলপুৰ আৰু কলহান্দি জিলা দুখনতে অধিকাংশ বক্সাইটৰ খনি আছে। ৰাজ্যখনত বক্সাইট উৎপাদনকাৰী আন দুখন উল্লেখযোগ্য জিলা হৈছে বলংগীৰ আৰু কোড়াপুট। ঝাৰখণ্ডৰ লোহাৰডাগা অঞ্চলতো লৌহ আকৰৰ ওচৰে-পাঁজৰে অলপ-অচৰপ বক্সাইট নিষ্কাশন কৰা হয়। বক্সাইট উৎপাদনকাৰী আনবোৰ প্ৰধান ৰাজ্যৰ ভিতৰত আছে গুজৰাত, ছত্তীসগঢ়, মধ্যপ্ৰদেশ আৰু মহাৰাষ্ট্ৰ। গুজৰাতত বক্সাইটৰ প্ৰধান ভাণ্ডাৰসমূহ ভৱনগৰ আৰু জামনগৰত অৱস্থিত। ছত্তীসগঢ়ৰ প্ৰধান উৎপাদনস্থলী হ'ল অমৰকণ্টক মালভূমি। ইফালে মধ্য প্ৰদেশৰ কাটনি, জবলপুৰ আৰু বালাঘাট জিলা তিনিখনক সামৰি এটা বিস্তীৰ্ণ বক্সাইটখনিৰ এলেকা আছে। মহাৰাষ্ট্ৰৰ কোলবা, ঠাণে, পুণে, সাতৰা, কোলাপুৰ আৰু ৰত্নগিৰি প্ৰভৃতি সহ্যাদ্ৰিৰ দুয়োকাষৰ নিম্নভূমি অঞ্চলত ইয়াক পোৱা যায়। আকৌ তামিলনাড়ু, গোৱা আৰু কৰ্ণাটক প্ৰদেশতো ঠায়ে ঠায়ে বক্সাইট পোৱা যায়।

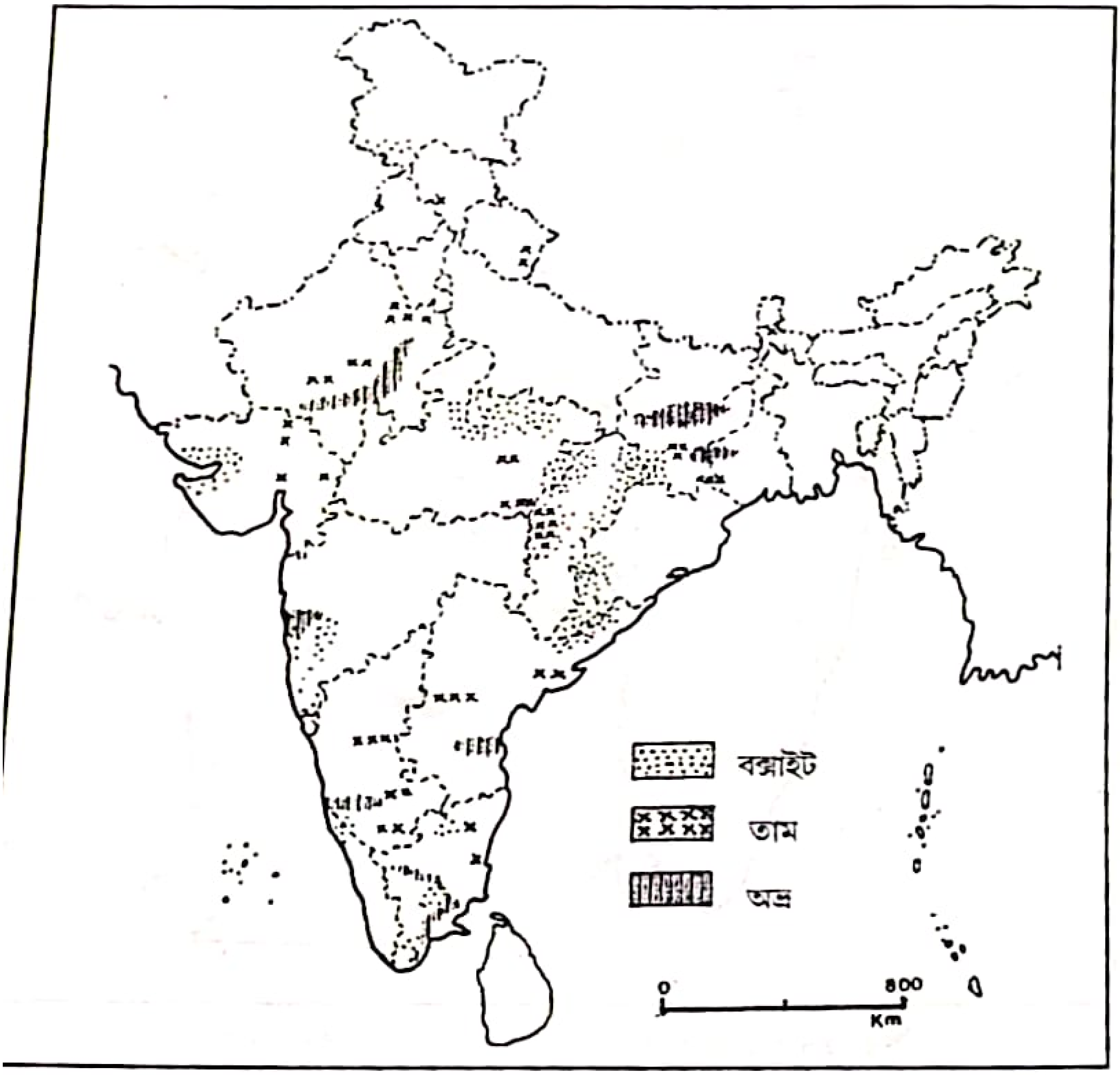
৪। তাম (Copper) : বিদ্যুৎ পৰিবাহী তাঁৰ, বিদ্যুৎ উৎপাদক যন্ত্ৰ, পৰিবৰ্তক (Transformer) আৰু আন যন্ত্ৰপাতি নিৰ্মাণৰ ক্ষেত্ৰত তাম এবিধ অপৰিহাৰ্য ধাতৱ দ্ৰব্য। অন্যান্য ধাতুৰ লগত সহজে সংকৰ ধাতু তৈয়াৰ কৰিব পৰা আৰু বিদ্যুতৰ সুপৰিবাহী লক্ষণৰ এই ধাতুৰ আকৰবিধৰ নাম ক'পাৰ-অক্সাইড। ভাৰতত ইয়াৰ উৎপাদন অতিশয় সীমিত।

ঝাৰখণ্ডৰ সিংভূম, মধ্যপ্ৰদেশৰ বালাঘাট আৰু ৰাজস্থানৰ ক্ষেত্ৰী, ঝুনঝুনু আৰু অলৱাড় জিলাত উল্লেখযোগ্য পৰিমাণত এই ধাতু নিষ্কাশন কৰা হয়। অন্ধ্ৰ প্ৰদেশৰ অগ্নিগুণ্ডলা (গুণ্টুৰ জিলা); কৰ্ণাটকৰ হাসান আৰু চিত্ৰদুৰ্গ জিলা আৰু তামিলনাড়ুৰ দক্ষিণ আড়কট জিলাত কিছু পৰিমাণে তাম পোৱা যায়।

৫। অভ্ৰ (Mica) : তাম বিদ্যুতৰ সুপৰিবাহী হোৱাৰ বিপৰীতে অভ্ৰ নামৰ এই অধাতু খনিজবিধ হৈছে বিদ্যুতৰ কুপৰিবাহী। সেয়েহে ইয়াক বৈদ্যুতিক যন্ত্ৰপাতি প্ৰস্তুত কৰোতে সাৰ্থক বিচ্ছেদকৰূপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। কঠিন কিন্তু নিচেই পাতল তৰপেৰে সংৰচিত ইয়াক কটা আৰু ভাঁজ দিয়াও অতি সহজ। তদুপৰি এই অভ্ৰৰ তৰপবোৰ স্বচ্ছ অথবা ঈষৎ স্বচ্ছ। ভাৰতত পৃথিৱীৰ সৰ্বাধিক অভ্ৰ উৎপাদন কৰা হয়। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বজাৰত বিশেষ চাহিদা থকা এইবিধ অধাতু খনিজ ভাৰতৰ ঝাৰখণ্ড, অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ, ৰাজস্থান, তামিলনাড়ু, পশ্চিমবংগ আৰু মধ্যপ্ৰদেশৰ বিস্তীৰ্ণ এলেকাত পৰিব্যাপ্ত অৱস্থাত পোৱা যায়। ঝাৰখণ্ডৰ হাজাৰীবাগ মালভূমিত কোদাৰ্মা নামৰ ঠাইখনক কেন্দ্ৰ কৰি ১৫০ কিলোমিটাৰ দীঘল আৰু ২২ কিলোমিটাৰ বহল অভ্ৰধাৰী অঞ্চলটো পৃথিৱীৰ সৰ্ববৃহৎ অভ্ৰস্তৰৰূপে পৰিচিত। অন্ধ্ৰপ্ৰদেশৰ নেলোড় জিলাৰ অভ্ৰৰ স্তৰসমূহ অতিশয় উচ্চমানবিশিষ্ট। ৰাজস্থানত জয়পুৰৰ পৰা ভীলৱাড়া হৈ উদয়পুৰপৰ্যন্ত প্ৰায় ৩২০ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ এটা অভ্ৰ-বলয় পোৱা যায়। কৰ্ণাটকৰ মহীশূৰ আৰু হাসান জিলা; তামিলনাড়ুৰ কোয়ম্বাটুৰ অঞ্চলৰ পৰা তিৰুচেৰাপল্লী আৰু মদুৰৈ জিলাৰ মাজেৰে কন্যাকুমাৰীপৰ্যন্ত বিস্তৃত বলয় এটা; কেৰল প্ৰদেশৰ এলাপ্পী; মহাৰাষ্ট্ৰৰ ৰত্নগিৰি আৰু পশ্চিমবংগৰ বানকুড়া আৰু পুৰুলিয়া জিলাত অভ্ৰৰ আনবোৰ খনি অৱস্থিত।

৬। কয়লা (Coal) : কৃষি, উদ্যোগ আৰু পৰিবহন খণ্ডকে ধৰি বিভিন্ন ক্ষেত্ৰসমূহত শক্তিৰ উৎস হিচাপে ব্যৱহৃত পৰম্পৰাগত শক্তি সম্পদৰ ভিতৰত কয়লাৰ ব্যৱহাৰ প্ৰাচীন আৰু সৰ্বপ্ৰচলিত। ভাৰত পৃথিৱীৰ অন্যতম উল্লেখযোগ্য কয়লা উৎপাদনকাৰী দেশ। বৰ্তমান ভাৰতত বছৰি প্ৰয়োজন হোৱা মুঠ শক্তি সম্পদৰ ৪৭.৪১ শতাংশ কয়লাৰ পৰা আহৰণ কৰা হয়। দেশত উৎপাদিত কয়লা সম্পদ ঘাইকৈ তাপবিদ্যুৎ শক্তি উৎপাদন আৰু লো-তীখা উদ্যোগসমূহে লৌহ আকৰ গলোৱাৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰা দেখা যায়। তদুপৰি ইটাৰ ভাতা (Brick field), চীনামাটিৰ উদ্যোগ প্ৰভৃতি ক্ষেত্ৰসমূহতো ইন্ধন হিচাপে ব্যাপক পৰিমাণৰ কয়লা ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

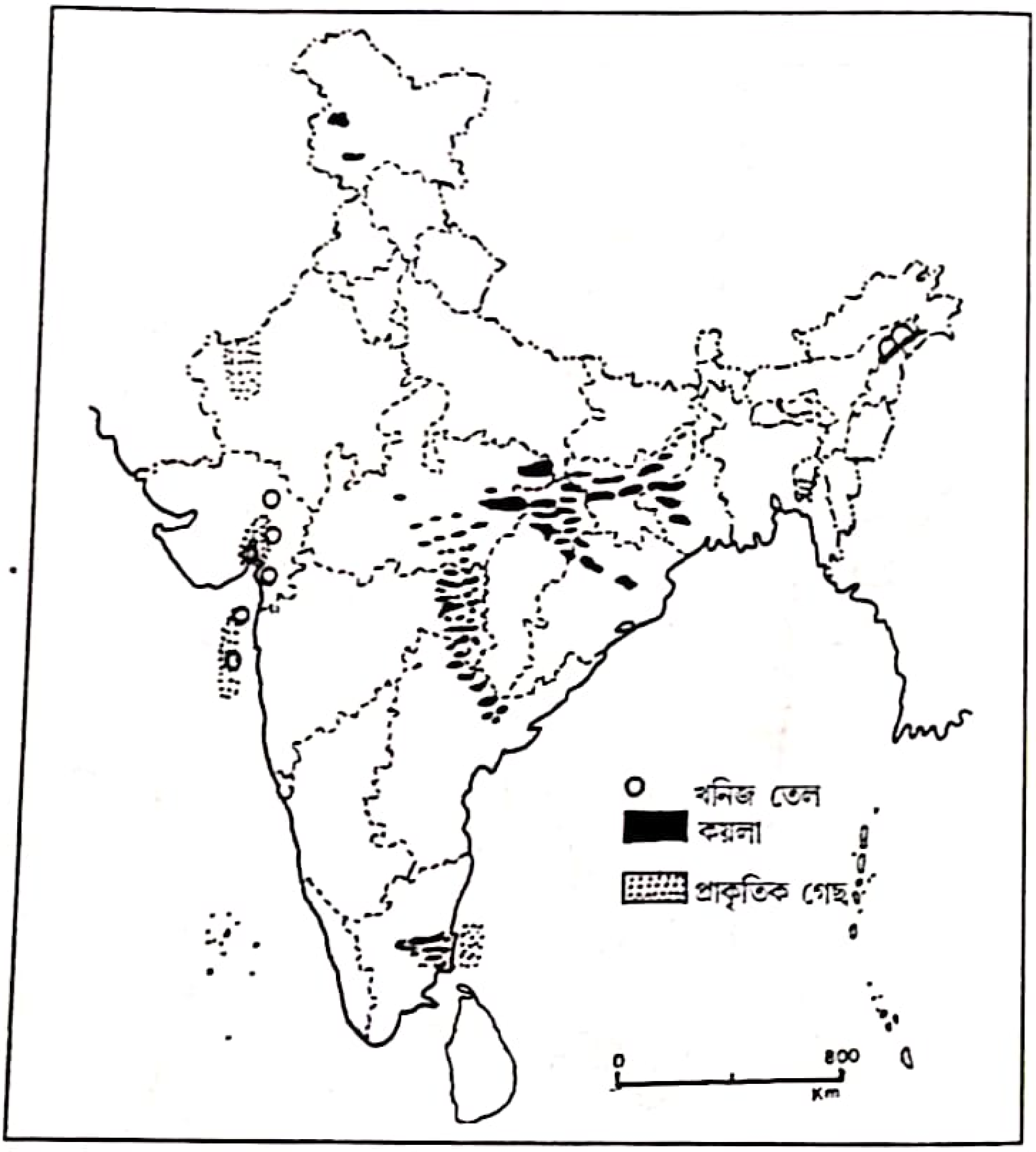
ভাৰতৰ কয়লা ভাণ্ডাৰসমূহ ঘাইকৈ নিম্নগণ্ডোৱানা যুগৰ অৱক্ষেপণ। এনেবোৰ কয়লা উচ্চমান বিটুমিনাচ শ্ৰেণীৰ ভিতৰত পৰে। ইফালে উত্তৰ-পূব ভাৰত আৰু তামিলনাড়ুৰ নেয়ৰেলী জিলাৰ কয়লাসমূহ টাৰ্চিয়াৰী যুগৰ সৃষ্টি। দেশত সঞ্চিত ৮০ শতাংশ কয়লা গণ্ডোৱানা যুগত বিৱৰ্তন ঘটা তিনিটা বিশিষ্ট অঞ্চলত পোৱা যায়। ভূতাত্ত্বিক প্ৰকাশভংগীত দামুদা অৱনতি, মহানদী অৱনতি আৰু গোদাবৰী অৱনতি নামেৰে চিহ্নিত আৰু আজিৰ ভৌগোলিক লেখেৰে দামোদৰ, মহানদী আৰু গোদাবৰী অৱবাহিকাকেন্দ্ৰিক তিনিটা অঞ্চলক দেশৰ উৎকৃষ্ট কয়লা ভাণ্ডাৰ বুলিব পাৰি।



চিত্ৰ ১৭.২ ঃ ভাৰতত বক্সাইট, তাম আৰু অভ্ৰৰ অৱস্থানসমূহ

চমবংগ আৰু ঝাৰখণ্ডক সামৰি লোৱা দামোদৰ অৱবাহিকা কয়লাখনি অঞ্চলৰ প্ৰধান খনিসমূহ , ঝাড়িয়া, গিৰিদীহ (গিৰিধি নহয়) চন্দ্ৰপুৰা আৰু বোকাৰো প্ৰভৃতি ঠাইসমূহত ওচৰা-উচৰিকৈ অৱস্থিত আছে। মহানদী আৰু সোণ নদীৰ অৱবাহিকাই আকৌ ওড়িশা, ছত্তীসগড় আৰু মধ্যপ্ৰদেশৰ নিসমূহক সামৰি লৈছে। এইটো কয়লাখনি বয়লৰ দক্ষিণপূৱ প্ৰান্তত ওড়িশা ৰাজ্যৰ তালচৰ আৰু কয়লাখনি অৱস্থিত। তাৰপৰাই ক্ৰমে উত্তৰ-পশ্চিম দিশত একাদিক্ৰমে ছত্তীসগড়ৰ কোৰবা আৰু

মোহপানী; মধ্যপ্ৰদেশ উমেড়িয়া আৰু চিংগাবৌলীৰ কয়লাখনিসমূহ পোৱা যায়। চিংগাবৌলী কয়লা বয়নৰ পূবৰ এনেকাটো উত্তৰপ্ৰদেশৰ সোণ-ভদ্ৰা জিলাত সোমাইছেহি। দেশৰ তৃতীয় প্ৰধান কয়লা অঞ্চল গোদাৱৰী অৱবাহিকাৰ অন্তৰ্গত অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ আৰু মহাৰাষ্ট্ৰৰ খনিসমূহ অৱস্থিত। এইটো বলয়ৰ কয়লা ভিতৰত অন্ধ্ৰৰ চিংগাৰেনি, পেণ্ডুড় আৰু ৰামগুণ্ডম্ আৰু ইফালে মহাৰাষ্ট্ৰৰ চন্দ্ৰপুৰ, ৱৰ্ধা, কাম্পটি, বা প্ৰভৃতি উল্লেখযোগ্য।



চিত্ৰ- ১৭.৩ ঃ ভাৰতত কয়লা আৰু খনিজ তেলৰ অৱস্থান

অসম, অৰুণাচল প্ৰদেশ, মেঘালয় আৰু নাগালেণ্ড প্ৰভৃতি ৰাজ্যসমূহৰ ঠায়েঠায়ে টাৰ্চিয়াৰী যুগৰ কয় পোৱা যায়। মেঘালয়কেন্দ্ৰিক কয়লাক্ষেত্ৰৰ ভিতৰত দৰংগিৰি (অসম), চেৰাপুঞ্জী আৰু মেওলং প্ৰধা অসমৰ বাংবিং, ৰৰগোলাই, লেখাপানী, টিপংপানী আৰু ঘাইকৈ লিডু হ'ল অতিশয় উন্নতমানৰ কয় উত্তোলনৰ প্ৰধান কেন্দ্ৰ। অৰুণাচল প্ৰদেশৰ নামফুক আৰু নাগালেণ্ডৰ নাগিনীমৰাতো কিছু পৰিমা কয়লা উত্তোলন কৰা হয়। কাশ্মীৰ আৰু জম্মু প্ৰদেশতো ঠায়ে ঠায়ে টাৰ্চিয়াৰী যুগৰ কয়লা পোৱা যায় তামিলনাডুৰ নেয়বেলী জিলাকে ধৰি পণ্ডিচেৰী আৰু গুজৰাটৰ ঠায়ে ঠায়ে লিগনাইট নামৰ এবিধ বাদা ৰঙৰ কয়লা পোৱা যায়।

৭। খনিজ তেল (Petroleum) ঃ শিলাস্তৰৰ সঞ্চিত হৈ থকা বৰণ, ঘনত্ব আৰু ৰাসায়নিক সংযুতিৰ সামান্য হীন-দেঢ়ি থকা হাইড্ৰ'কাৰ্বন যৌগৰ জুলীয়া আৰু গেছীয় অৱস্থাৰ মিশ্ৰণক খনিজ তেল বোলা হয়। ৰে'ল-মটৰকে ধৰি উৰাজাহাজ প্ৰভৃতি যান-বাহন আৰু আভ্যন্তৰীণ দহন কাৰ্যৰে চালিত আন বহুধৰণৰ যন্ত্ৰত এই খনিজ তেল ইন্ধনৰূপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। খনিজ তেল শোধন কৰি ইয়াৰ পৰা এভিয়ন, পেট্ৰ'ল, ডিজেল, কেৰাচিন প্ৰভৃতি প্ৰধান ইন্ধন দ্ৰব্যবোৰ আহৰণ কৰাৰ উপৰিও এই সংশোধন কাৰ্যত উৎপন্ন হোৱা নেপথা, পেৰাফিন প্ৰভৃতি উপজসমূহ আন ভালেমান ৰাসায়নিক উদ্যোগৰ কেঁচামাল ৰূপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। পেট্ৰ'লিয়ামৰ এনেবোৰ উপজৰ পৰাই ৰাসায়নিক সাৰ, সংশ্লেষিত আঁহ (synthetic fibre), নানাবিধ ঔষধ, ভেচেলিন, স্নেহক-সম্ভাৰ (Lubricants), মম, চাবোন, সুগন্ধি আৰু ৰঞ্জক দ্ৰব্য প্ৰভৃতি বিস্তীৰ্ণ পৰিসৰৰ অত্যাৱশ্যকীয় দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰা হয়।

টাৰ্চিয়াৰী যুগৰ গেদীয় শিলাস্তৰত খনিজ তেল পোৱা যায়। ভাৰতৰ ভিতৰত সৰ্বপ্ৰথম ১৮৮৯ চনত বুঢ়ীদিহিং নদীৰ সোঁপাৰে অৱস্থিত ডিগবৈ অঞ্চলত খনিজ তেল উত্তোলন কৰা হৈছিল। ১৯৫৬ চনলৈকে উজনি অসমৰ **নাহৰকটীয়া, ডিগবৈ, মৰাণ আৰু হুগ্ৰীজান** (বৰডুবি ৰোড ৰে'ল ষ্টেচনৰ কাষৰীয়া অঞ্চল) আছিল ভাৰতৰ একমাত্ৰ খনিজ তেলৰ অঞ্চল। সেইটো বছৰতে **তেল আৰু প্ৰাকৃতিক গেছ আয়োগ** (ONGC) গঠন হয়। সম্প্ৰতি ভাৰতত **ভাৰতীয় তেল নিগম** (Oil India Limited) আৰু তেল আৰু প্ৰাকৃতিক গেছ আয়োগৰ তত্বাৱধানত দেশজুৰি খনিজ তেলৰ অনুসন্ধান আৰু উত্তোলন পৰিক্ৰমা পৰিচালনা কৰা হয়।

এই দুয়োটা প্ৰতিষ্ঠানৰ সাৰ্থক জৰীপ কাৰ্যক্ৰমৰ পৰিণতিস্বৰূপে ১৯৫৬-৮০ চনৰ কালছোৱাতে উজনি অসমত **লাকুৱা, ৰুদ্ৰসাগৰ, গেলেকি আৰু বৰহোলাত** কিছুমান নতুন তেলকূপৰ উৎপাদন আৰম্ভ হয়। ইফালে দেশৰ পশ্চিম সীমান্তত অৱস্থিত গুজৰাত প্ৰদেশৰ **অংকলেশ্বৰ, কালোল, মহেশানা, নৱগ্ৰাম, কোশম্বা, লুনেজ** আৰু খম্ভাত উপসাগৰৰ অলিয়াবেট দ্বীপ প্ৰভৃতি ঠাইবোৰত ব্যাপক পৰিমাণৰ তেল উদ্ঘাটন আৰম্ভ হয়। মুম্বঈ উপকূলৰ ১৬০ কিলোমিটাৰ পশ্চিমে আৰব সাগৰৰ উপতটীয়া (Off shore) অৱস্থানত ১৯৭৩ চনত খনিজ তেলৰ সন্ধান পোৱা হয়। আজিকালি **মুম্বঈ হাই** (Mumbai High) নামেৰে পৰিচিত এই অৱস্থানত ১৯৭৬ চনৰ পৰা খনিজ তেলৰ উৎপাদন আৰম্ভ হয়। সাম্প্ৰতিক কালত এইটো অৱস্থানৰ পৰাই দেশৰ অধিকাংশ খাৰুৱা তেল সংগ্ৰহ কৰা হয়। আকৌ পূৱ উপকূলীয় ক্ষেত্ৰৰ পূৱ গোদাবৰী, পশ্চিম গোদাবৰী, কৃষ্ণা আৰু গুণ্টুৰ জিলা (অন্ধ্ৰ প্ৰদেশ) আৰু তামিলনাডুৰ টাঞ্জৌৰ আৰু তিৰুচিৰাপল্লী জিলা দুখনতো (কাবেৰী অৱবাহিকা) তেলৰ সন্ধান পোৱা গৈছে। বৰ্তমান ভাৰতত উৎপাদিত মুঠ খনিজ তেলৰ প্ৰায় ৬০ শতাংশ মুম্বঈ হাই অঞ্চলত, ২৩.৪৭ শতাংশ গুজৰাত, ১৩.৫৮ শতাংশ ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা আৰু বাকী অংশ অৰুণাচল প্ৰদেশ, অন্ধ্ৰ প্ৰদেশ (গোদাবৰীৰ মোহনা) আৰু তামিলনাডু (কাবেৰী নদীৰ মোহনা) ৰাজ্যত উত্তোলন কৰা হয়।

তালিকা- ১৭.১ ঃ ভাৰতত খনিজ তেল উৎপাদনৰ গতিধাৰা

বৰ্ষ	৫০-৫১	৬০-৬১	৭০-৭১	৮০-৮১	৯০-৯১	৯৫-৯৬	২০০০-০১	২০০৩-০৪
উৎপাদন (নিযুত টন)	০.২৭	০.৫১	৭.১৮	১৪.৯২	৩৩.০২	৩৭.২৪	৩২.০৩	৩৩.৮৮

২০০৩-০৪ বিত্তীয় বৰ্ষত ভাৰত ৩৩.৮৮ নিযুত টন খনিজ তেল উৎপাদন কৰা হয়। (তালিকা-১৭.১) যদিও সেইটো বছৰত দেশখনে ৯৮.৩ নিযুত টন খনিজ তেল আমদানি কৰিছিল। অৱশ্যে এই মুঠ সংগ্ৰহণৰ

(১৩২.৮৮ নিযুত টন) মাজৰ পৰাই ১৪.৬ নিযুত টন পৰিমাণৰ পেট্ৰ'লজাত দ্ৰব্য ৰপ্তানিও কৰা হৈছিল। অৰ্থাৎ দেশৰ মুঠ আভ্যন্তৰীণ চাহিদাৰ (১১৭.৫৮ নিযুত টন) মাত্ৰ ২৯ শতাংশহে স্বদেশত উৎপাদন কৰ হৈছিল। খনিজ তেল শোধনৰ উদ্দেশ্যে আমাৰ দেশৰ ভিন্ ভিন্ অৱস্থানত ২০টা তেল শোধনাগাৰ আ (তালিকা-১৭.২)। এই শোধনাগাৰসমূহৰ কিছুসংখ্যক খনিজ তেলৰ উৎপাদনস্থলীত (উদাহৰণস্বৰূ ডিগবৈ, কোয়ালি) আৰু আন কিছুসংখ্যক বজাৰক্ষেত্ৰত (যেনে— মথুৰা, বৰৌনী, পানিপত) স্থাপিত হো দেখা যায়। ইফালে কোচি, মাংগালোৰ, চেন্নাই, হলদিয়া প্ৰভৃতি বন্দৰ অৱস্থানৰ শোধনাগাৰবোৰ আকৌ আমদানিকৃত খাৰুৱা তেলৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। উপকূল অথবা উপকূলৰ নাতিদূৰত প্ৰতিষ্ঠিত এনেবো শোধনাগাৰৰ পৰা প্ৰদূষণজনিত ক্ষতি কিছু হ'লেও কম হয়।

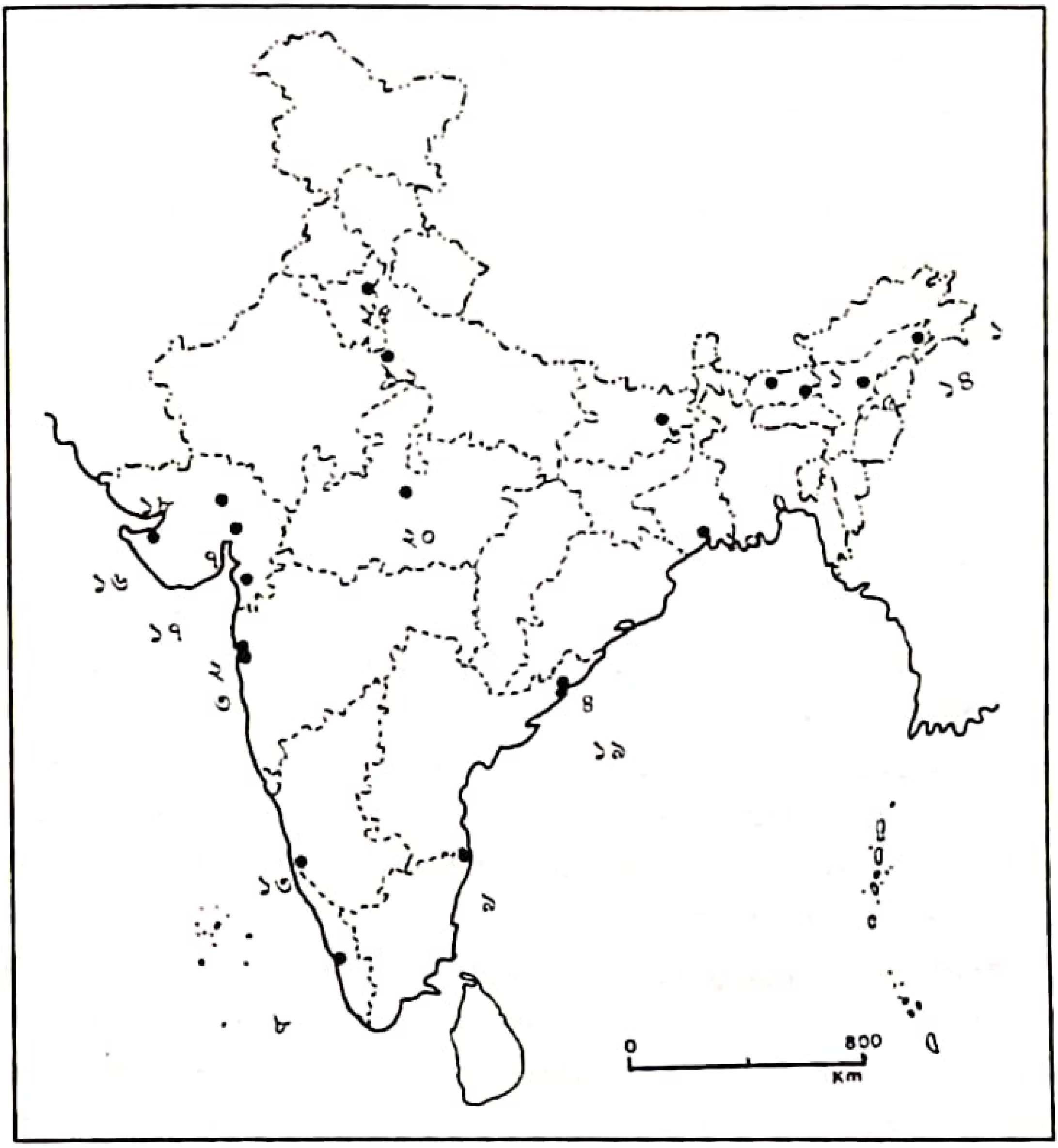
তালিকা- ১৭.২ ঃ ভাৰতৰ তেল শোধনাগাৰসমূহ

তালিকা—১৭.২
ভাৰতৰ তেল শোধনাগাৰসমূহ

শোধনাগাৰ	প্ৰতিষ্ঠা কাল	শোধন ক্ষমতা
১। IOC, ডিগবৈ	১৯০১	০.৭৫
২। HPCL, মুম্বাই	১৯৫৪	৮.০০
৩। BPCL, মুম্বাই	১৯৫৫	৮.০০
৪। HPCL বিশাখাপট্টনম	১৯৫৭	১২.০০
৫। IOC, গুৱাহাটী	১৯৬২	১.৫০
৬। IOC, বৰৌনী	১৯৬৪	৫.৩০
৭। IOC, কাৱালি	১৯৬৫	১০.৭০
৮। CRL, কোচি	১৯৬৬	৯.০০
৯। MRL, চেন্নাই	১৯৬৯	৮.০০
১০। IOC, হলদিয়া	১৯৭৫	৪.৭৫
১১। BRPL, বঙাইগাঁও	১৯৭৯	২.৫০
১২। IOC, মথুৰা	১৯৮২	৮.৫০
১৩। MRPL, মাংগালোৰ	১৯৯৬	১২.০০
১৪। NRL, নুমলীগড়	১৯৯৭	৩.০০
১৫। PRL, পানিপথ	১৯৯৭	৬.০০
১৬। RPL, জামনগৰ	১৯৯৭	১৫.০০
১৭। IPL, সুৰট	—	৫.০০
১৮। EPL, বাদিনাৰ	—	৯.০০
১৯। JFA, বিশাখাপট্টনম	—	৬.০০
২০। BOL, বীনা	—	৬.০০

(অৱস্থানসমূহ ১৭.৪ নম্বৰ চিত্ৰত দিয়া হৈছে)

৮। **প্ৰাকৃতিক গেছ (Natural Gas) :** খনিজ তেলৰ লগত মিহলি অৱস্থাত অথবা তেলকূপসমূহৰ ওচৰে-কাষৰে স্বতন্ত্ৰভাৱে ওলোৱা হাইড্ৰ'কাৰ্বন জাতীয় প্ৰাকৃতিক গেছৰ সৰবৰাহ তথা বিপণন কাৰ্য পৰিচালনাৰ উদ্দেশ্যে ১৯৮৪ চনত **ভাৰতীয় গেছ প্ৰাধিকৰণ নিগম** (Gas Authority of India Lemited সংক্ষেপে GAIL) প্ৰতিষ্ঠা হয়। দেশৰ প্ৰায়বোৰ তেলকূপ এলেকাৰ উপৰিও তামিলনাডুৰ পৰা ওড়িশালৈকে পূৰ উপকূল, ত্ৰিপুৰা, ৰাজস্থান আৰু গুজৰাত আৰু মহাৰাষ্ট্ৰৰ উপতটীয় ক্ষেত্ৰত প্ৰাকৃতিক গেচৰ সন্ধান পোৱা গৈছে।



(১৭.২ নং তালিকা অনুসৰি শোধনাগাৰৰ অৱস্থানসমূহ দেখুওৱা হৈছে।)

চিত্ৰ- ১৭.৪ : ভাৰতৰ তেল শোধনাগাৰ অৱস্থান

১৭.৪ শক্তি সম্পদৰ অ-পৰম্পৰাগত উৎসসমূহ (Non-Conventional Energy Sources) :

কয়লা, খনিজ তেল, প্ৰাকৃতিক গেছ প্ৰভৃতি শক্তিৰ পৰম্পৰাগত উৎসসমূহ আৰু সীমিত ইন্ধনভিত্তিক অপৰম্পৰাগত প্ৰকৃতিৰ আণৱিক শক্তিৰ যোগান প্ৰয়োজন অনুসৰি বঢ়াই নিব নোৱাৰি। আনহাতে, সৌৰ-

আতপন, বায়ু-বল, সামুদ্ৰিক তৰংগ তথা জোৱাৰ-বল, ভূগভীয় তাপ আৰু জৈৱ-শক্তিক ইন্ধনৰ বিকল্প স্থানত প্ৰয়োগ কৰি পৰিৱেশসন্মতভাৱে ধাৰণক্ষম পৰিসৰত অন্য কিছুমান অপৰম্পৰাগত শক্তিও আহৰণ কৰিব পাৰি। এনেবোৰ অপৰম্পৰাগত শক্তিক বাস্তৱ অৰ্থত অফুৰন্ত বুলিবই পাৰি। অৰ্থাৎ এনে সকলোবোৰ শক্তিৰ উৎসই পুনৰ্ভৰ প্ৰকৃতিৰ। তদুপৰি প্ৰতিষ্ঠাপন খৰচ কিছু অধিক হ'লেও উৎপাদন গোট এটা স্থাপন কৰি লোৱাৰ পাছত এনেবোৰ উৎসৰ পৰা শক্তি উৎপাদনৰ খৰচ কমি যায়।

পৰম্পৰাগত আৰু অপৰম্পাৰগত লক্ষণৰ দোমোজাত আমাৰ দেশত আণৱিক শক্তিৰ (Nuclear Energy অথবা Atomic Energy) প্ৰয়োগ আৰম্ভ হৈছিল। ইউৰেনিয়াম আৰু থ'ৰিয়ামৰ অণুৰ ভাঙেন সৃষ্টি কৰি উৎপন্ন কৰা এইবিধ শক্তিক **পৰম্পৰাগত লক্ষণ আৰু অপৰম্পৰাগত প্ৰযুক্তিজনিত শক্তি** বুলিব পাৰি। ভাৰতত ধাৰৱাড় যুগৰ শিলাস্তৰৰ ঠায়ে ঠায়ে অতি কম পৰিমাণৰ ইউৰেনিয়াম পোৱা যায়। ঝাৰখণ্ডৰ সিংভূম জিলাৰ তামৰখনি অঞ্চল; ৰাজাস্থানৰ উদয়পুৰ, অলৱাড় আৰু ঝুনঝুনু, ছত্তীসগড়ৰ দুৰ্গ; মহাৰাষ্ট্ৰৰ ভাণ্ডাৰা আৰু হিমাচল প্ৰদেশৰ কুলু জিলাত অতিশয় সীমিত পৰিমাণৰ ইউৰেনিয়াম পোৱা যায়। কেৰল আৰু তামিলনাড়ু উপকূলৰ মোনাজাইট আৰু লিমেনাইট শ্ৰেণীৰ বালিৰ মাজত থ'ৰিয়ামৰ উপস্থিতি পোৱা যায়। কেৰল প্ৰদেশৰ পালাক্কড (পূৰ্বতে পালঘাট) আৰু কোল্লম জিলা, অন্ধ্ৰ বিশাখাপট্টনম আৰু ওড়িশাত মহানদীৰ ব-দ্বীপ এলেকাৰ জিলাসমূহত উৎকৃষ্ট মানৰ মোনাজাইট বালুকা পোৱা যায়।

১৯৪৮ চনতেই ভাৰতত **পাৰমাণৱিক শক্তি আয়োগ** (Atomic Energy Commission) গঠন হয় যদিও ১৯৫৪ চনত ট্ৰম্বে নামৰ ঠাইত (মুম্বাইৰ সমীপত) পাৰমাণৱিক শক্তি প্ৰতিষ্ঠানটো (১৯৬৭ চনত ভাভা পাৰমাণৱিক গৱেষণা কেন্দ্ৰৰূপে পুনৰ সংস্থাপন কৰা হয়) গঢ় লোৱাৰ পাছতহে এই আয়োগৰ কাম-কাজ ত্বৰান্বিত হয়। যি কি নহওক বৰ্তমান পৰ্যায়লৈকে আমাৰ দেশৰ তাৰাপুৰ (মহাৰাষ্ট্ৰ), ৰাৱতভাটা (ৰাজাস্থানৰ কোটাৰ সমীপত), কলপক্কম (চেন্নাইৰ সমীপত), নৰোৰা (উত্তৰপ্ৰদেশত অলীগড় চহৰৰ পূবে), কৈগা (কৰ্ণাটক) আৰু কাকৰপাৰা (গুজৰাত) প্ৰভৃতি অৱস্থানত গোটাচেৰেক পৰমাণু উৎসৰ পৰা শক্তি উৎপাদন কেন্দ্ৰ আছে।

আচল অৰ্থত অপৰম্পৰাগত, অৰ্থাৎ পুনৰ্ভৰ, পৰিৱেশসন্মত আৰু ধাৰণক্ষম লক্ষণপুষ্ট শক্তিৰ উৎসসমূহ হৈছে সৌৰশক্তি, বায়ু-বল, সামুদ্ৰিক তৰংগ আৰু জোৱাৰ, ভূগৰ্ভীয় উৎসৰ তাপ আৰু জৈৱ-নিষ্কাশিত শক্তিসমূহৰ উৎপাদন তথা বাণিজ্যিক প্ৰয়োগ এতিয়ালৈকে সীমিত পৰিসৰতে আছে যদিও এনেবোৰ শক্তিৰ প্ৰচলন দ্ৰুতগতিত বাঢ়িব লাগিছে।

৯। সৌৰশক্তি (Solar Energy) ঃ আপতিত সৌৰকিৰণ আলোক-ভল্টীয় কোষ (Photovoltaic Cell), অৰ্থাৎ পোহৰ শক্তিক বিজুলী শক্তিলৈ ৰূপান্তৰণক্ষম যন্ত্ৰত সংগ্ৰহ কৰা শক্তিক সৌৰশক্তি বোলে। তদুপৰি সৌৰ উত্তপন প্ৰযুক্তিৰ (Solar Thermal Technology) সহায়তো সৌৰশক্তি আহৰণ কৰা হয়। এই সৌৰশক্তিৰ দক্ষতা সমপৰিমাণৰ ইন্ধনজাত (কয়লা অথবা খনিজ তেল) শক্তিৰ তুলনাত ৭ শতাংশ আৰু আণৱিক শক্তিৰ তুলনাত ১০ শতাংশ অধিক কাৰ্যক্ষম। উত্তাপক সৰঞ্জাম (Heater), নিৰ্জলক (Dryer) আৰু ৰন্ধন প্ৰকৰণৰ সৰঞ্জাম (Cooker) সমূহত সৌৰশক্তিৰ ব্যৱহাৰ অধিক লাভজনক। বৰ্তমান ভাৰতৰ বিভিন্ন অঞ্চলত প্ৰদীপন (lamping) কাৰ্যত এইবিধ শক্তিৰ ব্যৱহাৰ বৃদ্ধি পাব লাগিছে। ১৯৯০ চনৰ হাসান-মাংগালোৰ ৰে'লপথত অৱস্থিত য়েডাকুমাৰী ষ্টেচনটোত প্ৰদীপন আৰু সংকেতন (signaling) কাৰ্যত সৰ্বপ্ৰথম সৌৰশক্তিৰ ব্যৱহাৰ হয়। বৰ্তমান ভাৰতীয় ৰে'লৰ সৌৰশক্তিচালিত ষ্টেচনৰ সংখ্যা সহস্ৰাধিক হৈছেগৈ। দেশৰ বৃষ্টিমুখৰ অথবা মেঘাচ্ছন্ন এলেকাবোৰৰ সলনি গুজৰাত আৰু ৰাজাস্থানৰ মেঘমুক্ত আকাশৰ পৰিৱেশত সৌৰশক্তিৰ প্ৰয়োগ অধিক সুফলদায়ক।

www.devlibrary.in

২। **বায়ু-শক্তি (Wind-Energy) :** বায়ু-বল অৰ্থাৎ বতাহৰ পৰা আহৰণ কৰা শক্তি পূৰ্ণশতাংশই প্ৰদূষণমুক্ত। এই শক্তি উৎপন্ন কৰাৰ উদ্দেশ্যে ঠিক জলবিদ্যুৎ শক্তি উৎপাদনৰ অনুৰূপ আৰ্হিত টাৰ্বাইনৰ ওপৰত বতাহৰ গতিশক্তিক নিক্ষেপ কৰা হয়। বাণিজ্য বতাহ, পশ্চিমা বতাহ প্ৰভৃতি শক্তিশালী **নিয়ত বতাহ** (Permanent wind) আৰু বহু সময়ত **মৌচুমী বতাহৰ** পৰাও এই পদ্ধতিৰে বিদ্যুৎ শক্তি সংগ্ৰহ কৰিব পাৰি। তদুপৰি জলবতাহ আৰু স্থলবতাহৰ দৰে **সময়সূচী মানি চলা স্থানীয় বতাহসমূহকো** এই উদ্দেশ্যত ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা যায়।

ভাৰতৰ উপকূল ক্ষেত্ৰকে ধৰি সৰ্বমুঠ ১২ খন সুবিধাজনক স্থানত ২৫০টা বতাহ-চালিত টাৰ্বাইন স্থাপন কৰি ৪৫ মেগাৱাট পৰিমাণৰ বিদ্যুৎ শক্তি উৎপাদন কৰাৰ অভিলাষী আঁচনি এখন ইতিমধ্যে হাতত লোৱা হৈছে। দেশৰ শক্তি মন্ত্ৰালয়ে ইতিমধ্যে সম্পাদন কৰা জৰীপ প্ৰতিবেদন অনুসৰি ভাৰতত বায়ু-বলৰ পৰা অতিশীঘ্ৰে ৩০০০ মেগাৱাট বিজুলী শক্তি আহৰণৰ সম্ভাৱনা আছে। ইফালে ভাৰতৰ মুঠ বায়ু শক্তিৰ সম্প্ৰসাৰণ সম্ভাৱনা ৫০,০০০ মেগাৱাটতকৈ অধিক। ইয়াৰে কম পক্ষেও এক চতুৰ্থাংশ অৰ্থাৎ ১২,৫০০ মেগাৱাট পৰিমাণৰ শক্তি অতি সহজতে উৎপন্ন কৰিব পৰা যায়। এনেধৰণৰ অপৰম্পৰাগত শক্তিৰ সম্প্ৰসাৰণ কাৰ্যই দেশৰ পেট্ৰ'লিয়াম আমদানিৰ পৰিমাণো ভালেখিনি হ্ৰাস কৰিব। সেয়েহে সৰল প্ৰযুক্তিনিৰ্ভৰ এইবিধ শক্তিৰ উৎপাদন কাৰ্যত দেশৰ অপৰম্পৰাগত শক্তি মন্ত্ৰালয়ে উচ্চ অগ্ৰাধিকাৰ দিয়া দেখা গৈছে। সমগ্ৰ দেশৰ ভিতৰতে গুজৰাত, মহাৰাষ্ট্ৰ আৰু কৰ্ণাটক উপকূলক বায়ু-শক্তি উৎপন্ন কৰাৰ পক্ষে সৰ্বোৎকৃষ্ট স্থান বুলিব পাৰি। ভাৰতত এতিয়ালৈকে স্থাপন কৰা বায়ু-শক্তি উৎপাদন কেন্দ্ৰসমূহৰ ভিতৰত **গুজৰাতৰ কচ্ছ জিলাৰ লম্বা নামৰ** ঠাইত থকা উৎপাদন গোটটো এছিয়াৰ সৰ্ববৃহৎ। তামিলনাড়ু প্ৰদেশৰ **টুটিকোৰিণ বন্দৰৰ** ওচৰত বৃহৎ কলেৱৰৰ আন এটা **বাত-বিদ্যুৎ কেন্দ্ৰ** (Wind Electricity Generaling Centre) আছে।

৩। **সামুদ্ৰিক তৰংগ আৰু জোৱাৰ (Tidal and Wave Energy) :** সামুদ্ৰিক তৰংগ, জোৱাৰ আৰু সোঁতসমূহত নিহিত গতিশক্তিক উৎপাদনমূলক কামত প্ৰয়োগ কৰাৰ উদ্দেশ্যে সপ্তদশ শতিকাৰ আৰম্ভণিৰে পৰাই মানুহৰ প্ৰযত্ন অব্যাহত আছে। সাগৰৰ পানীৰ এই গতিশক্তি কাৰ্যতঃ অফুৰন্ত। ভাৰতৰ পশ্চিম উপকূলীয় ক্ষেত্ৰখনত জোৱাৰসৃষ্ট তৰংগৰ মাত্ৰা পূব উপকূলৰ তুলনাত বেছি। সেয়েহে দেশৰ এই উপকূল ৰেখাক শক্তি উৎপাদনৰ অন্যতম সম্ভাৱনাপূৰ্ণ অঞ্চল বুলিব পাৰি। কিন্তু এতিয়ালৈকে দেশত এই সন্দৰ্ভত কোনো কাৰ্যকৰী উদ্যোগ চকুত পৰা নাই।

৪। **ভূ-গৰ্ভীয় তাপ শক্তি (Geothermal Energy) :** আগ্নেয়গিৰি উদ্‌গীৰণৰ সময়ত ভূগৰ্ভৰ পৰা উঠি অহা মেগমাসমূহে যথেষ্ট পৰিমাণৰ তাপ শক্তিও ভূপৃষ্ঠলৈ তুলি আনে। ভূগৰ্ভৰ পৰা উত্থিত এই তাপ শক্তিকো সহজতে বিদ্যুৎ শক্তিলৈ ৰূপান্তৰ কৰিব পৰা যায়। তদুপৰি উষ্ণ-প্ৰস্ৰৱণসমূহকো অনুৰূপ উদ্দেশ্যৰে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। ভূগৰ্ভ উৎসৰ পৰা ওলাই অহা সকলো প্ৰকাৰৰ তাপশক্তিক একেলগে ভূগৰ্ভীয় তাপ শক্তি বোলে। ভাৰতত উল্লেখযোগ্য কোনো আগ্নেয়গিৰি নাই যদিও হিমাচল প্ৰদেশৰ জ্বালামুখী প্ৰভৃতি কোনো কোনো অৱস্থানত কিছুসংখ্যক ক্ষুদ্ৰাকৃতিক অগ্ন্যুৎপাতস্থলী আছে। এই প্ৰদেশৰে **মনিকৰ্ণ** নামৰ ঠাইত ইতিমধ্যে এটা ভূগৰ্ভীয় শক্তি প্ৰকল্প স্থাপিত হৈছে।

৫। **জৈৱ নিষ্কাশিত শক্তি (Bio-energy) :** কৃষিজাত উপজ, চহৰ আৰু ঔদ্যোগিক ক্ষেত্ৰত পেলনীয়া দ্ৰব্য (wastes) প্ৰভৃতিৰ পৰা আহৰণ কৰা শক্তিক এই শ্ৰেণীভুক্ত কৰা হয়। উদ্ভিদ আৰু প্ৰাণী দেহৰ বিভিন্ন পৰিত্যক্ত কলাসমূহত (tissues) নিহিত শক্তিক বিদ্যুৎ শক্তিলৈ ৰূপান্তৰ কৰাৰ উপৰিও ক্ষেত্ৰভেদে ইয়াক তাপ শক্তি অথবা ৰন্ধন-গেছ প্ৰভৃতি অৱস্থাতো ব্যৱহাৰ কৰা হয়। পৰিত্যক্ত দ্ৰব্যৰ পৰা এনেকৈ শক্তি

অথবা ইন্ধন উৎপাদন কৰাৰ ফলত পৰিবেশত প্ৰদূষক দ্ৰব্যৰ পৰিমাণ হ্ৰাস পায়। তদুপৰি উৎপাদিত শক্তি আৰু ইন্ধনসমূহৰ পৰা ধন বাহি হয়। গাঁও-চহৰনিৰ্বিশেষে গঢ়ি তুলিব পৰা এই জাতীয় শক্তিৰ উৎপাদন কাৰ্যই খৰি অথবা অন্য ইন্ধন দ্ৰব্যত খৰচৰ বোজা বহু পৰিমাণে লাঘৱ কৰে। পৌৰ এলেকাৰ আবৰ্জনা ব্যৱহাৰ কৰি শক্তি উৎপাদন কৰাৰ এনে এটা প্ৰকল্প ইতিমধ্যে দক্ষিণ দিল্লীৰ ওখলাত স্থাপন কৰা হৈছে।

১৭.৫ খনিজ সম্পদৰ ৰক্ষণাবেক্ষণ (Conservation of Mineral Resources) :

ধাৰণক্ষম উন্নয়নৰ ধাৰণা অনুসৰি পৰিবেশ নিকায়ৰ ওপৰত উল্লেখনীয় মাত্ৰাৰ কুপ্ৰভাৱ সৃষ্টি নকৰাৰ পৰিসৰত মানৱ জাতিৰ সমৃদ্ধি আৰু প্ৰগতিৰ পথ অব্যাহত ৰখাৰ উদ্দেশ্যে পৰম্পৰাগত আৰ্হিত সম্পদ আহৰণ তথা আৰ্জিত সম্পদৰ বিনিয়োগ বৃদ্ধিয়েই যথেষ্ট নহয়। সম্পদৰ পৰম্পৰাগত আৰ্হিৰ বিনিয়োগ মাত্ৰেই সংগৃহিত সম্পদৰ বুজন অংশ একোটা উপযুক্ত ব্যৱহাৰ কৌশলৰ অভাৱত অপদ্ৰব্যত পৰিণত হৈ পৰিবেশৰ প্ৰদূষণ মাতি অনাটোৱেই হ'ল সাধাৰণ নিয়ম। সেয়েহে ধাৰণক্ষম উন্নয়নৰ দৃষ্টিভংগীটোৱে সীমিত সম্পদৰ পূৰ্ণ প্ৰয়োগ ঘটাই বাহি সম্পদৰাজিক ভৱিষ্যতৰ উদ্দেশ্যে সংৰক্ষণ কৰি যোৱাৰ পোষকতা কৰে। সৌৰশক্তি, বতাহ, ভূগৰ্ভৰ তাপ, সাগৰৰ তৰংগ প্ৰভৃতি অপৰম্পৰাগত শক্তিৰ উৎসসমূহ অনুকূল শ্ৰেণীৰ হোৱাৰ উপৰিও পৰম্পৰাগত শক্তিৰ এনেবোৰ বিকল্প কোনো প্ৰকাৰেই পৰিবেশক্ষয়ী নহয়। সেয়েহে এনেবোৰ উৎসৰ পৰা শক্তি আহৰণৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি কৰি জীৱাশ্ম প্ৰজ্বালকৰ ব্যৱহাৰ পৰ্যায়ক্ৰমে কমোৱা উচিত। অন্যান্য খনিজ সম্পদবোৰ ব্যৱহাৰ কৰাৰ ক্ষেত্ৰতো দেখা যায় যে নতুনকৈ উত্তোলন কৰা আকৰৰ পৰিশোধন কাৰ্যৰ তুলনাত পুৰণা, ভঙা-ছিঙা আৰু অনাৱশ্যকীয় অৱস্থাত পৰি থকা দ্ৰব্যসমূহ পুনৰ গলাই লৈ কম খৰচতে বুজন পৰিমাণৰ নতুন কেঁচামাল প্ৰস্তুত কৰি ল'ব পাৰি। তাম, এলুমিনিয়াম, সীহ, দস্তা প্ৰভৃতি ভাৰতত দুষ্প্ৰাপ্য বুলি ভাবিব পৰা ধাতুৰ বেলিকা এনে পুনৰগলন কাৰ্য অধিক সুফলদায়ক হয়। আকৌ সকলোধৰণৰ খনিজৰ বিকল্প হিচাপে জৈৱিক উৎসৰ সম্পদৰ ব্যাপক ব্যৱহাৰৰ দিশটোও প্ৰসংগতঃ বিচাৰযোগ্য। আকৌ দেশৰ দুষ্প্ৰাপ্য খনিজসমূহ কোনো কাৰণতে ৰপ্তানি কৰা উচিত নহয়। কাৰণ, ৰপ্তানিৰ লক্ষ্য আগত লৈ অবাধ গতিত আহৰণ কৰি যোৱাৰ ফলত এনেবোৰ সম্পদৰ ভাণ্ডৰ শীঘ্ৰে উদং হোৱা নিশ্চিত।

□□□□

অধ্যায়—১৮

ভাৰতৰ কাৰিকৰী উদ্যোগ
(Manufacturing Industries of India)

কথাবস্তু

১। শিল্প-উদ্যোগসমূহ নিৰ্দিষ্ট কোনো ঠাইত অৱস্থান কৰাৰ অন্তৰালত এলানি ভৌগোলিক, অৰ্থনৈতিক, ঐতিহাসিক আৰু ৰাজনৈতিক কাৰক নিহিত থাকে। উদ্যোগৰ লক্ষণভেদে এনে সকলোবোৰ কাৰক সমান প্ৰভাৱশালী নহয়। সেয়েহে নিজ লক্ষণ অনুসৰি গুৰুত্বপূৰ্ণ হৈ পৰা কাৰকসমূহৰ সুবিধাজনক অৱস্থানতেই নিৰ্দিষ্ট লক্ষণৰ উদ্যোগ স্থাপন হয়।

২। বিস্তীৰ্ণ পটভূমিৰ পৰিসৰত বিশাল জনসংখ্যাৰ বহুমুখী অভাৱ পূৰণৰ পথত ভাৰতৰ বিভিন্ন এলেকাত অনেক লক্ষণৰ ঔদ্যোগিক কাম-কাজ সুপ্ৰতিষ্ঠিত হৈছে। এইসমূহৰ মাজতে লো-তীখা, বয়ন, চেনি, পেট্ৰ ৰাসায়নিক আৰু তথ্যপ্ৰযুক্তি প্ৰভৃতি খণ্ডৰ কেইটামান উদ্যোগে বৃহৎ কলেৱৰ লাভ কৰাৰ উপৰিও নিৰ্দিষ্ট এইসমূহ উদ্যোগৰ পৰিক্ৰমাই দেশৰ প্ৰায় প্ৰতিজন লোকৰ জীৱনশৈলীৰ ওপৰত সুদূৰপ্ৰসাৰী প্ৰভাৱ সৃষ্টি কৰে।

৩। ভাৰতৰ ঔদ্যোগিক প্ৰকাৰ্য আৰু তৎজনিত আৰ্থ-সামাজিক ক্ষেত্ৰখনৰ ওপৰত শেহতীয়াভাৱে হ'লেও অৰ্থনৈতিক উদাৰীকৰণ, ব্যক্তিকৰণ আৰু গোলকীকৰণ নীতিৰ আদৰণিয়ে ক্ষিপ্ৰ গতিত এলানি ভাল-বেয়া দুয়োধৰণৰ এলানি প্ৰভাৱ গজগজীয়া কৰি আনিছে।

৪। হিমালয় পাৰ্বত্য বলয়কে ধৰি ইয়াৰ লগত সংলগ্ন পাহাৰী এলেকাক বাদ দি দেশৰ প্ৰায়বোৰ জনপূৰ্ণ অঞ্চলতে ক্ষুদ্ৰ আৰু মজলীয়া পৰ্যায়ৰ হ'লেও কিবা নহয় কিবাধৰণৰ উদ্যোগ গঢ়ি উঠিছে। তদসত্ত্বেও ভাৰতৰ সুনিৰ্দিষ্ট ৮টা প্ৰধান এলেকা, ১৩টা গৌণ এলেকা আৰু আন ১৫ খন প্ৰশাসনিক জিলাত ক্ষিপ্ৰ গতিত বৃহৎ পৰিসৰৰ উদ্যোগ স্থাপন হোৱা দেখা যায়।

৫। ভাৰতৰ সকলোবোৰ গুৰু উদ্যোগৰেই কেইটামান অথবা মহানগৰৰ বজাৰকেন্দ্ৰিক ঘনীভৱনৰ এক সাধাৰণ প্ৰৱণতা দেখা যায়। ১৯৯১ চনৰ উদ্যোগনীতিয়ে এই প্ৰৱণতা আগতকৈও অধিক শক্তিশালী কৰিব লাগিছে।

মানুহে ভিন্ ভিন্ উদ্দেশ্যত ব্যৱহাৰ কৰা দ্ৰব্য সম্ভাৰ মূলতঃ প্ৰকৃতিৰ পৰাই সংগ্ৰহ কৰা হয় যদি এনে বেছিভাগ সম্ভাৰ প্ৰকৃতিৰ পৰা বুটলি অনাৰ পৰ্যায়তে আমাৰ ব্যৱহাৰযোগ্য হৈ নুঠে। কৃষিজা শস্যসমূহক (ধান, ঘেঁহু, সৰিয়হ, কপাহ) শস্যক্ষেত্ৰৰ পৰা তুলি অনাৰ পাছত খুন্দা-ভজা, ঘূৰোৱা-পকো নাইবা বোৱা-কটা কৰাৰ পাছতহে খাদ্য অথবা বস্ত্ৰ হিচাপে গ্ৰহণ কৰিব পাৰি। আকৰিক লোহা এটুকুৰ পোনছাটেই খান্দি উলিয়াই দলং অথবা গাড়ী-মটৰ গঢ়িব নোৱাৰি অথবা গালত ঘঁহি দাড়ী খুৰুৱা ব্লে দৰে ব্যৱহাৰ কৰিবও নোৱাৰি। অৰ্থাৎ প্ৰকৃতিৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰা সম্পদক ইহঁতৰ পৰিশোধন, ৰূপান্তৰ, সংযোজন প্ৰভৃতি এনানি কাম-কাজৰ অন্ততহে নিৰ্দিষ্ট উদ্দেশ্যপূৰণৰ অৰ্থে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। যথেষ্ট পৰিমাণৰ দক্ষতা, যন্ত্ৰপাতি অথবা সৰঞ্জাম আৰু ধন-বিত খৰচ কৰিহে প্ৰাকৃতিক সম্পদক আমাৰ গ্ৰহণযোগ্য সম্পদৰ শাৰীলৈ তুলিব পাৰি। যন্ত্ৰ অৰ্থাৎ কাৰিকৰী কৌশল আৰু সুসংহত দক্ষতাৰ (উদ্যম) সংযোগত কম দামী প্ৰাকৃতিক সম্পদ অথবা আন যিকোনো দ্ৰব্যক কেঁচামাল হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰি অধিক মূল্যবা সম্পদ (খাদ্য, বস্ত্ৰ, সৰঞ্জাম) প্ৰস্তুত কৰাৰ সামগ্ৰিক ব্যৱস্থাপনাসমূহক আমি **কাৰিকৰী উদ্যোগ** (Manufacturing Industry) বুলি কওঁ।

উদ্যোগ বহু প্ৰকাৰৰ হ'ব পাৰে। ঔদ্যোগিক কাম-কাজৰ পৰিমাণ অথবা কলেৱৰ, ব্যৱহৃত কেঁচামালৰ উৎস, পৰিসজ্জিত দ্ৰব্যৰ ধৰণ-কৰণ আৰু মালিকানাৰ আধাৰত কৰিব পৰা উদ্যোগসমূহৰ শ্ৰেণী বিভাজন (অধ্যায়- ৬.২ আৰু তালিকা-৬.১ দ্ৰষ্টব্য) আৰু উচ্চ প্ৰযুক্তি উদ্যোগৰ (High-tech Industry) ধৰণ-কৰণ সম্পৰ্কে (অধ্যায়-৬.৩.৩) ইতিপূৰ্বে উল্লেখ কৰি অহা হৈছে। উৎপাদিত সামগ্ৰীৰ লক্ষণৰ আধাৰত ভাৰতৰ কাৰিকৰী উদ্যোগসমূহক আকৌ **৮টা প্ৰধান শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা হয়**। ভাৰতৰ উদ্যোগ ক্ষেত্ৰৰ এই শ্ৰেণীসমূহ হ'ল—

১। **ধাতু উদ্যোগ** (Metallurgic Industry)
২। **যন্ত্ৰপ্ৰযুক্তি উদ্যোগ** (Mechanical Engineering Industry)
৩। **ৰাসায়নিক উদ্যোগ** (Chemical Industry)
৪। **বয়ন উদ্যোগ** (Textile Industry)
৫। **খাদ্য প্ৰস্তুতকৰণ উদ্যোগ** (Food Processing Industry)
৬। **বিদ্যুৎ শক্তি উৎপাদন** (Electricity Generation)
৭। **বৈদ্যুতিক সৰঞ্জাম প্ৰস্তুত** (Electronic Industry) আৰু
৮। **যোগাযোগ উদ্যোগ** (Communication Industry)

১৮.১.২ উদ্যোগ স্থাপনৰ অৱস্থানিক কাৰক (Factors of Industry Location):

সকলোবোৰ ঔদ্যোগিক কাম-কাজেই কেঁচামাল, শক্তিসম্পদ, মূলধন, বজাৰ আৰু শ্ৰমিক বলৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। উদ্যোগৰ প্ৰতিষ্ঠা আৰু সফলতাৰ অন্তৰালত থকা এই প্ৰতিটো কাৰকক আকৌ পৰিবহন নামৰ তৃতীয়ক খণ্ডৰ কাৰকটোৱে উদ্যোগক্ষেত্ৰৰ ওচৰ চপাই দিয়ে। সেয়েহে যি স্থানত উদ্যোগটো স্থাপন কৰিলে উদ্যোগ পৰিচালনাৰ কাৰকসমূহক উদ্যোগস্থলীলৈ কঢ়িয়াই অনা আৰু উদ্যোগত উৎপাদিত সম্ভাৰ বজাৰলৈ উলিয়াই নিয়াৰ উদ্দেশ্যে বহন কৰিবলগা মুঠ পৰিবহনৰ খৰচ আটাইতকৈ কম হয় ঠিক সেই অৱস্থানতে উদ্যোগটো প্ৰতিষ্ঠা হয়। এতিয়া কথা হ'ল সকলো শ্ৰেণীৰ উদ্যোগক সমান পৰিমাণৰ কেঁচামাল, শক্তি অথবা শ্ৰমিকৰ প্ৰয়োজন নহয়। অৰ্থাৎ উদ্যোগভেদে ইয়াৰ প্ৰয়োজনীয় কেঁচামাল, শক্তি অথবা শ্ৰমিক পৰিবহন শিতানত কৰিবলগীয়া খৰচৰ ৰাশিটো সালসলনি হয়। লো-তীখা উদ্যোগৰ ক্ষেত্ৰত বৃহৎ পৰিমাণৰ আকৰিক লোহা বা কয়লা দূৰৰ পৰা কঢ়িয়াই অনাৰ খৰচ উদ্যোগটোত উৎপাদিত লৌহ-

সম্ভাৰখিনি দূৰৰ বজাৰলৈ প্ৰেৰণ কৰাৰ খৰচতকৈ বহুগুণে বৃদ্ধি পায়। ইফালে এলুমিনিয়ামৰ বাচন-বৰ্তনৰ বেলিকা উদ্যোগস্থলীত ব্যৱহাৰ কৰিবলগা ধাতুপিণ্ড এটাৰ (কেঁচামাল) তুলনাত ইয়াৰ পৰা নিৰ্মিত পৰ্বতসদৃশ বাচন-বৰ্তনৰ দ'মটো বজাৰলৈ দাঙি নিয়াৰ খৰচ বহুত বেছি। ৰাসায়নিক সাৰ উদ্যোগৰ কাৰণে আকৌ বিজুলী শক্তিৰ যোগানহে উদ্যোগটোৰ কাম-কাজৰ নিৰ্ণায়ক কাৰক। সেয়েহে ব্যৱহৃত কেঁচামাল আৰু পৰিসজ্জিত সম্ভাৰৰ লক্ষণ অনুসৰি উদ্ভৱ হোৱা পৰিবহন ব্যয়ৰ লগত সংগতি ৰাখিয়েই বিভিন্ন উদ্যোগৰ ভৌগোলিক অৱস্থানসমূহ নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়।

১। কেঁচামাল (Raw Materials) : উদ্যোগত ব্যৱহাৰ হোৱাৰ ফলত ওজন অথবা পৰিমাণ কমি যোৱা লক্ষণৰ অথবা অতি কম সময়ৰ ভিতৰতে নষ্ট হোৱা জাতৰ কেঁচামালৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল উদ্যোগসমূহ নিশ্চিতভাৱেই কেঁচামালৰ উৎপাদনস্থলীৰ মাজে মাজে গঢ় লয়। ভাৰতৰ ক্ষেত্ৰত উত্তৰ প্ৰদেশৰ কুঁহিয়াৰ খেতিৰ এলেকাটোত চেনি উদ্যোগ, গুজৰাটৰ মহেশানা, হিম্মতনগৰ আৰু আনন্দত অৱস্থিত দুগ্ধ উদ্যোগ; মধ্যপ্ৰদেশৰ নেপানগৰত অৱস্থিত বাতৰি কাকতৰ উদ্যোগ; উজনি অসমত চাহ বাগিচাৰ মাজে মাজে চাহ প্ৰস্তুতকৰণৰ কাৰখানা (কলঘৰ নামে পৰিচিত) আৰু সদৌ শেষত মধ্য আৰু পূবমধ্য ভাৰতৰ কয়লা আৰু লৌহ আকৰ উৎপাদনক্ষেত্ৰৰ মাজে মাজে মূৰ তুলি থকা সুবৃহৎ লো-তীখাৰ কাৰখানাবোৰে এই উক্তিৰ সাৰ্থকতা প্ৰতিপন্ন কৰি আহিছে।

২। শক্তি সম্পদ (Power) : সকলোবোৰ উদ্যোগতেই কল-কব্জা চলোৱাৰ উপৰি ধাতুৰ গলন অথবা বিভংগন প্ৰভৃতি কাম-কাজ আৰু দ্ৰব্যৰ আভ্যন্তৰীণ স্থানান্তৰ কাৰ্যৰ উদ্দেশ্যে শক্তিৰ প্ৰয়োজন হয়। ৰাসায়নিক সাৰ আৰু এলুমিনিয়ামৰ আচবাব প্ৰস্তুতকৰণৰ দৰে ঔদ্যোগিক কাম-কাজত আকৌ কেঁচামালৰ তুলনাত বিজুলী শক্তিৰ শিতানতহে অধিক খৰচ হয়। বিয়াগোম পৰিমাণৰ কয়লা পুৰিহে লোৰ গলন অথবা চূণশিলৰ পৰা চিমেণ্টৰ প্ৰস্তুত কাৰ্য সম্ভৱপৰ হয়। গতিকে অধিক পৰিমাণে **শক্তিনিৰ্ভৰ (Power-intensive)** এনেবোৰ উদ্যোগ শক্তিসম্পদৰ উৎসৰ নাতিদূৰত গঢ় লয়। এইসূত্ৰে ভাৰতৰ বৃহত্তম ৰাসায়নিক সাৰৰ কাৰখানা (সিন্ধ্ৰী) দামোদৰ উপত্যকাৰ কয়লা (তাপবিদ্যুৎ) আৰু জলবিদ্যুৎ উৎপাদনস্থলীত অৱস্থান কৰা দেখা যায়। আকৌ দেশৰ প্ৰায়বোৰ চিমেণ্ট উদ্যোগেই (সাটনা, কাটনি, দেল্টনগঞ্জ প্ৰভৃতি) চূণশিল বলয়ৰ পূব সীমান্তত কয়লাখনিৰ ন্যূনতম দূৰত্বত অৱস্থিত। ঠিক সেইদৰেই জলবিদ্যুৎ শক্তিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল চালেম, ভদ্ৰাৱতী আৰু বিজয়নগৰ তীখা-প্ৰকল্পক বাদ দি দেশৰ প্ৰায় কেউটা সুবৃহৎ তীখা-কাৰখানাই দামোদৰ, মহানদী আৰু গোদাবৰী অৱবাহিকাৰ কয়লাখনি অঞ্চলত অৱস্থান কৰিছে।

৩। বজাৰ (Market) : উদ্যোগৰ পৰিসজ্জিত দ্ৰব্যসমূহৰ (Finished Products) পৰিবহন ব্যয় কেঁচামাল পৰিবহণৰ কমপক্ষেও সমান হ'লে উদ্যোগটো বজাৰ অৱস্থানত গঢ় লয়। সেয়েহে গধুৰ-যন্ত্ৰপাতি, গুৰু ৰাসায়নিক দ্ৰব্য, বস্ত্ৰ-উদ্যোগ, তেল-শোধনাগাৰ প্ৰভৃতি উদ্যোগসমূহ ইহঁতৰ বজাৰ এলেকাত অৱস্থান কৰে। পৰিসজ্জিত বস্ত্ৰৰ তুলনাত কপাহৰ পৰিহন খৰচ কম কাৰণেই ভাৰতৰ প্ৰতিখন প্ৰদেশতে কমেও এটাকৈ হ'লেও কাপোৰৰ কল আছে। পেট্ৰ'লজাত দ্ৰব্যসমূহ ভাগেভাগে কঢ়িওৱাতকৈ অপৰিশোধিত অৱস্থাত খনিজ তেল সৰবৰাহ কৰিবলৈ সহজ। তদুপৰি ইয়াক শোধন কৰোঁতে উৎপন্ন হোৱা গৌণ-উপজক (পেৰাফিন, নেপথা প্ৰভৃতি) কেঁচামালৰূপে ব্যৱহাৰ কৰা ৰাসায়নিক উদ্যোগসমূহো নিজনিজ বজাৰ অঞ্চলতহে গঢ় লয়। সেয়েহে মথুৰা, পানিপত, বৰৌনী, হলদিয়া, চেন্নাই প্ৰভৃতি তেল শোধনাগাৰসমূহে ভাৰতৰ কিছুমান উল্লেখযোগ্য বিপণন ক্ষেত্ৰৰ ওচৰতহে গঢ় লৈছে। অসমৰ মৰাণ আৰু নাগালেণ্ডৰ ডিমাপুৰত স্থাপন কৰা এলুমিনিয়ামৰ বাচন-বৰ্তন নিৰ্মাণ কাৰখানা দুটাও বজাৰকেন্দ্ৰিক অৱস্থানত স্থাপন হোৱা বুলিয়েই ক'ব লাগিব।

৪। পৰিবহন (Transport) ঃ মুম্বাই, কলিকাতা, দিল্লী, চেন্নাই অথবা অসমৰ গুৱাহাটী, তিনিচুকীয়া প্ৰভৃতি চহৰবোৰত চহৰখনৰ কলেৱৰৰ তুলনাত কিছু হ'লেও বেছি জোখত সৰু-বৰ ভালেমান উদ্যোগ গঢ়ি উঠে। একোএকোটা এলেকাৰ কেন্দ্ৰীয় অৱস্থান হোৱাৰ কাৰণে এনেবোৰ ঠাইত কেইবাটাও ৰে'লপথ অথবা স্থলপথ আহি লগ হয়। গতিকে কেঁচামাল আৰু পৰিসজ্জিত সম্ভাৰ সৰবৰাহৰ সুবিধা গ্ৰহণ কৰি এনেবোৰ ঠাইত ঠাইখনৰ লগত খাপ নোখোৱাধৰণৰ উদ্যোগ কিছুমানো গঢ় লয়। বৰৌনীৰ তেল-শোধনাগাৰ, অলীগড়ৰ তলা নাইবা কেচি-কটাৰী, নৈনীৰ (ইলাহাবাদৰ সমীপত) গ্লাচ প্ৰভৃতি উদ্যোগসমূহ পৰিবহন সুবিধাৰ আধাৰত প্ৰতিষ্ঠিত। তদুপৰি ভাৰতৰ কোনো এটা গুৰু উদ্যোগেই একোটা প্ৰধান ৰে'লপথভিন্ন অন্য অৱস্থানত প্ৰতিষ্ঠা ঘটাও দেখা নাযায়। ভোপাল, জবলপুৰ, বড়োদৰা, কানপুৰ, লুধিয়ানা প্ৰভৃতি ভাৰতৰ আন একশ্ৰেণীৰ ঔদ্যোগিক চহৰ গঢ়ি উঠাৰ অন্তৰালতো এনেবোৰ চহৰ একাধিক গুৰুত্বপূৰ্ণ ৰে'লপথৰ জংচনত অৱস্থান কৰাৰ বাহিৰে আন কোনো সবল কাৰণ পোৱা নাযায়।

৫। শ্ৰমিক (Labour) ঃ শ্ৰমিক-বল যি কোনো উদ্যোগৰ অপৰিহাৰ্য কাৰক হ'লেও সাম্প্ৰতিক ভাৰতত শ্ৰমিকৰ যোগান উদ্যোগৰ অৱস্থান নিৰ্ণয়কাৰী কাৰক নহয়। কাৰণ, আজিৰ জনবহুল ভাৰতৰ যিকোনো অৱস্থানতে দক্ষতাসম্পন্ন শ্ৰমিকৰ অভাৱ নাই। তদুপৰি পৰিবহন আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ ক্ষিপ্ৰ উন্নতিৰ লগেলগে ভাৰতৰ শ্ৰমিক শ্ৰেণীটোৱে দেশৰ যিকোনো অৱস্থানহে নালাগে বিদেশত শ্ৰমদান কৰিবলৈকো সদাপ্ৰস্তুত। সেয়েহে সস্তীয়া শ্ৰমিক যোগান আজিৰ ভাৰতত ঔদ্যোগিক অৱস্থানৰ নিৰ্ণেয়ক কাৰক নহয়।

৬। ঐতিহাসিক পৃষ্ঠভূমি (Historical Background) ঃ ভাৰতৰ ঔদ্যোগিক কাম-কাজৰ আঞ্চলিক বিস্তাৰৰ ওপৰত কিছুমান প্ৰাচীন পৰম্পৰা আৰু বৃটিছ যুগৰ ঔপনিবেশিক আদৰ্শ জড়িত হৈ আছে। গুজৰাত আৰু মহাৰাষ্ট্ৰৰ কপাহী বয়ন উদ্যোগ, মিৰ্জাপুৰ আৰু ভদোহিৰ দলিচা উদ্যোগ, মুৰ্শিদাবাদকেন্দ্ৰিক বয়ন উদ্যোগ অথবা মুৰাদাবাদৰ পিতল উদ্যোগ মধ্যযুগীয় পৰম্পৰাৰ পৃষ্ঠভূমিত সম্প্ৰসাৰণ ঘটা দেখা যায়। ইফালে ব্ৰিটিছ যুগত নতুনকৈ মূৰ দাঙি উঠা যন্ত্ৰপাতি, ঔষধ, বৈদ্যুতিক সৰঞ্জাম, মটৰগাড়ী, গৃহ নিৰ্মাণৰ আচবাব প্ৰভৃতি প্ৰস্তুত কৰা উদ্যোগসমূহ ১৯৪৭ চনৰ আগৰ কালছোৱাত বন্দৰকেন্দ্ৰিক (কেলকাট্টা, বম্বে আৰু মাদ্ৰাছ) আৰু দেশ স্বাধীন হোৱাৰ পাছত এই তিনিওখন বন্দৰ চহৰৰ উপৰিও দিল্লী, কানপুৰ, হায়দৰাবাদ আৰু বাংগালুডুকেন্দ্ৰিক হোৱা দেখা যায়। অৰ্থাৎ কেঁচামাল আৰু পৰিসজ্জিত দ্ৰব্য সৰবৰাহৰ বিশেষ সুবিধা অথবা অসুবিধা উদ্ভৱ নোহোৱা অৱস্থাত একোখন মহানগৰত যিকোনো উদ্যোগেই প্ৰতিষ্ঠা লাভ সহজসাধ্য হয়।

৭। ঔদ্যোগিক নীতি (Industrial Policy) ঃ কল্যাণমুখী গণতান্ত্ৰিক ৰাষ্ট্ৰ হিচাবে দেশখনৰ বিভিন্ন অঞ্চলত সমপ্ৰায় পৰ্যায়ৰ ঔদ্যোগিক বিকাশ ঘটোৱাৰ স্বাৰ্থত ভাৰতৰ নিজস্ব কিছুমান ঔদ্যোগিক নীতি আছে। এনে উদ্যোগ নীতিৰ আধাৰতে অত্যন্ত পিচপৰা জনজাতি এলেকাৰ মাজত ছত্তীসগঢ়ৰ ভিলাই আৰু ওড়িশাৰ ৰাউৰকেলাত দুটা বৃহৎ তীখা উদ্যোগ স্থাপন কৰা হয়। বৰ্তমান ভাৰত চৰকাৰে দেশৰ অনুন্নত আৰু সীমামূৰীয়া এলেকাবোৰত উদ্যোগ স্থাপনৰ ইচ্ছুক উদ্যোক্তাসকলক কিছুমান বিশেষ সুবিধা দিয়াও দেখা গৈছে। শিলিগুড়ি জংচনৰ পূৰ্বে অৱস্থিত ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাসহ উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ ৮খন ৰাজ্যৰ যিকোনো অৱস্থান আৰু দেশৰ বাকী অংশৰ মাজত উদ্যোগৰ কেঁচামাল অথবা পৰিসজ্জিত সম্ভাৰ অনা-নিয়াৰ ক্ষেত্ৰত ৰে'ল বিভাগে ১৫ শতাংশ নিৰিখত সামগ্ৰী ভাড়া ৰেহাই দিয়ে।

www.devlibrary.in

১৮.২ ভাৰতৰ প্ৰধান উদ্যোগসমূহ (Major Industries in India) :

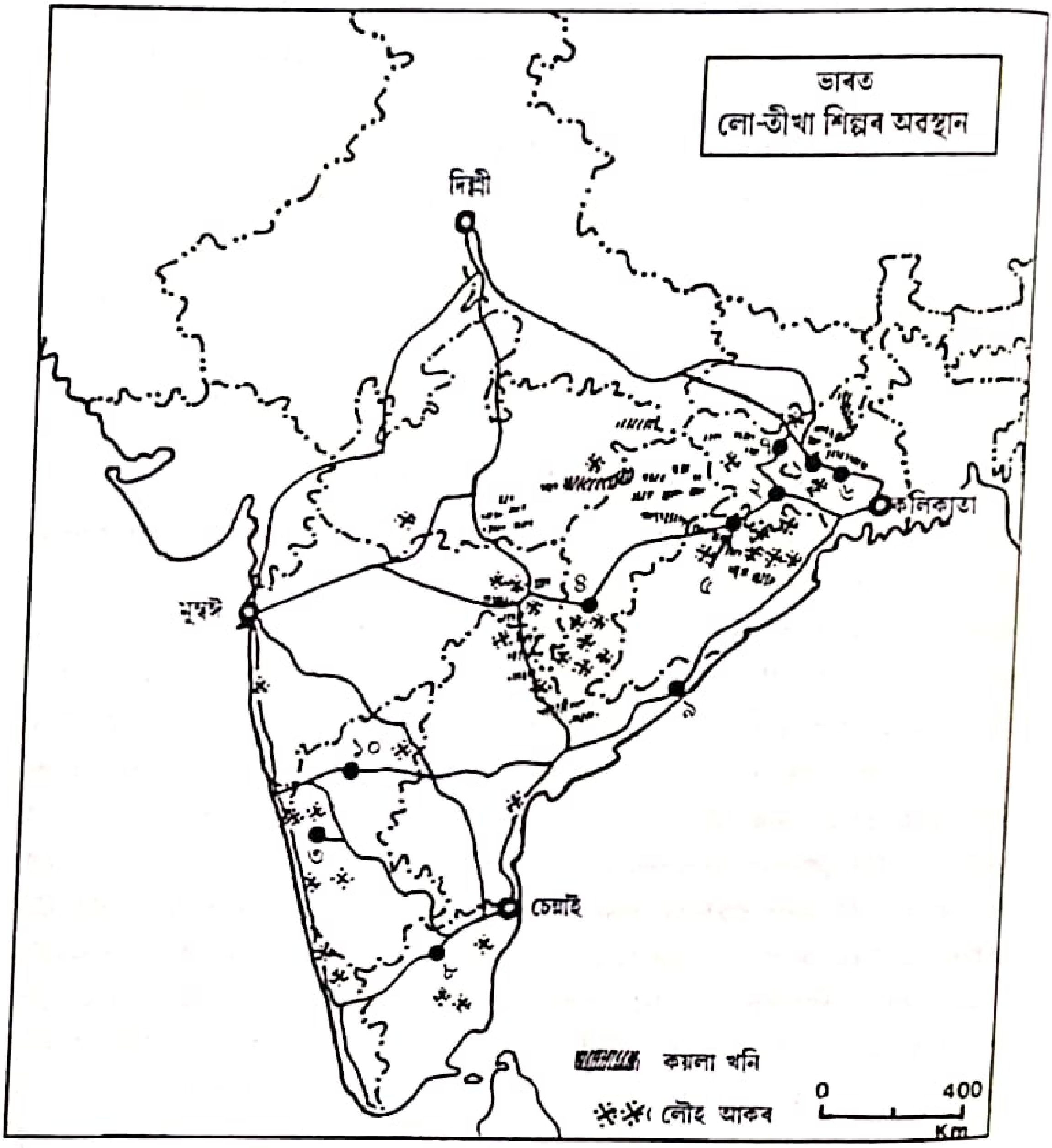
ভাৰতত লো-তীখা উদ্যোগক ৰাষ্ট্ৰৰ সকলোধৰণৰ ঔদ্যোগিক কাম-কাজৰ অৱস্থাপকস্বৰূপ আধাৰ পৰ্যায়ৰ উদ্যোগ (Basic or Key Industry)ৰূপে গণ্য কৰা হয়। কপাহী বয়ন উদ্যোগ আকৌ আমাৰ দেশৰ কেঁচামাল ভিত্তিক গঢ়ি উঠা আন এক ব্যাপক পৰিসৰৰ উদ্যোগ। পৃথিৱীৰ দ্বিতীয় বৃহৎ চেনি উৎপাদনকাৰী ৰাষ্ট্ৰ হিচাপে ভাৰতত কুঁহিয়াৰ খেতিৰ মাজেমাজে ভালেমান চেনিৰ কল প্ৰতিষ্ঠা হৈছে। সাম্প্ৰতিক যুগত নিতানতুন প্ৰযুক্তিৰ সহায়ত তেল-শোধনাগাৰৰ বিভিন্ন গৌণ-উৎপাদনক কেঁচামাল হিচাপে লৈ পেট্ৰ'-ৰাসায়নিক (Petro-Chemicals) উদ্যোগসমূহেও ক্ষিপ্ৰ গতিত বিস্তাৰ লাভ কৰিছে। তদুপৰি যোগাযোগ-প্ৰযুক্তিৰ (Information Technology) ক্ষেত্ৰত ভাৰত পৃথিৱীৰ এখন অতি আগশাৰীৰ দেশ। সেয়েহে দেশৰ বিভিন্ন ঠাইত এইটো খণ্ডৰ নানাবিধ সৰঞ্জামৰ নিৰ্মাণ আৰু পৰিসজ্জন (Assembling) কাৰ্যক কেন্দ্ৰ কৰিও এলানি নতুন উদ্যোগে মূৰ দাঙি উঠিছে। বাদ বাকী দেশৰ আভ্যন্তৰীণ চাহিদা পূৰণ অথবা আংশিক ৰপ্তানিৰ লক্ষ্যৰে খাদ্য-প্ৰস্তুতকৰণ চিমেণ্ট, কাগজ, মটৰগাড়ী, ৰে'ল পৰিবহনৰ সামগ্ৰী, উৰাজাহাজ প্ৰভৃতি আন ভালেমান উদ্যোগেও দেশৰ ভালেমান ঠাইত সমৃদ্ধি সৃষ্টি কৰিব পাৰিছে।

১৮.২.২ লো-তীখা উদ্যোগ (Iron & Steel Industry) :

সকলোধৰণৰ ধাতুৰ ভিতৰত সাম্প্ৰতিক যুগৰ মানুহে লোহাৰ সাজ-সজুলি অধিক পৰিমাণে ব্যৱহাৰ কৰে। বেছিভাগ যন্ত্ৰ-পাতি আৰু নিত্য প্ৰয়োজনীয় সঁজুলি প্ৰস্তুত কৰোতে অথবা বিভিন্ন নিৰ্মাণ কাৰ্যত লোহাৰ ব্যৱহাৰ অপৰিহাৰ্য। এক কথাত ক'বলৈ গ'লে জনমূৰি লোহাৰ ব্যৱহাৰক আমি এটা জাতিৰ অগ্ৰগতিৰ সূচক হিচাবেও ল'ব পাৰো। ভাৰতীয়সকলে কমেও তিনিহাজাৰ বছৰ পূৰ্বে লোহাৰ ব্যৱহাৰ জানিছিল। কিন্তু গুৰু কাৰিকৰী উদ্যোগ পৰ্যায়ত ভাৰতত এই শিল্পৰ প্ৰতিষ্ঠা ঊনবিংশ শতিকাতহে আৰম্ভ হয়। ১৮৩০ চনত মাদ্ৰাছ প্ৰেচিডেন্সীৰ প্ৰট'নভা নামৰ ঠাইত দেশৰ প্ৰথমটো লো-তীখা উদ্যোগ স্থাপন হৈছিল যদিও ১৮৬৬ চনত এইটো উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠান অচল হৈ পৰে। ১৮৬৪ চনত পশ্চিম বংগৰ কুলটীত প্ৰতিষ্ঠিত লো-তীখা উৎপাদনৰ কেন্দ্ৰটোক (সম্প্ৰতি ইণ্ডিয়ান আইৰণ এণ্ড্ ষ্টীল কোম্পানীৰ শাখা) বাস্তৱ অৰ্থত দেশৰ প্ৰাচীনতম তীখা কাৰখানা বুলিব পাৰি। পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ত ১৯০৭ চনত টাটা আইৰণ এণ্ড ষ্টীল কোম্পানী (TISCO), হীৰাপুৰ তীখা কাৰখানা (১৯০৮), মহীশূৰ ষ্টীল ৱৰ্কছ (১৯২৩), বাৰ্ণপুৰ তীখা কাৰখানা (১৯৩৭) প্ৰভৃতি উদ্যোগকেন্দ্ৰবোৰ ঠায়ে ঠায়ে গঢ় লয়। কিন্তু স্বাধীনতা লাভৰ পাছতহে আচল অৰ্থত ভাৰতত লো-তীখা উদ্যোগৰ সম্প্ৰসাৰণ আৰম্ভ হোৱা বুলিব পাৰি। বৰ্তমান ভাৰতত আঠটা প্ৰতিষ্ঠানৰ অন্তৰ্গত সৰ্বমুঠ দহটা লো-তীখা উৎপাদন কেন্দ্ৰ আছে। এই বৃহৎ উৎপাদনকেন্দ্ৰসমূহৰ উপৰিও দেশৰ কিছুমান প্ৰধান শিল্পাঞ্চলত পূৰ্ব-ব্যৱহৃত লোহা গলাই সংকৰ ধাতু (Alloy) প্ৰস্তুত কৰা সৰ্বমুঠ ডেৰশটামান ক্ষুদ্ৰ তীখা-কাৰখানা (Mini Steel Plant) আছে।

ভাৰতৰ সামগ্ৰিক ভৌগোলিক পৰিবেশ লো-তীখা উদ্যোগ গঢ় লোৱাৰ উদ্দেশ্যে অনুকূল বুলিব পাৰি। কাৰণ, এই উদ্যোগত কেঁচামাল ৰূপে ব্যৱহৃত লৌহ-আকৰ, মেংগানিজ, চূণ-শিল, ডল'মাইট, কয়লা প্ৰভৃতি খনিজ সম্পদবোৰৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰত এখন সমৃদ্ধিশালী দেশ। পৃথিৱীৰ ব্যৱহাৰযোগ্য লৌহ আকৰৰ এক-পঞ্চমাংশ (২০৭১ কোটি টন) ভাৰতত সঞ্চিত হৈ আছে। দেশত বাৰ্ষিক লৌহ আকৰৰ উৎপাদন বৰ্তমান প্ৰায় সাত কোটি টন। তদুপৰি এই দেশত সম্প্ৰতি বাৰ্ষিক প্ৰায় ২ নিযুত টন মেংগানিজ, ১০ কোটি টন চূণশিল, ৩ নিযুত টন ডল'মাইট, ৩৫ কোটি টনৰ অধিক পৰিমাণে কয়লা উৎপাদন কৰা হয়। এই

সম্পদসমূহৰ আঞ্চলিক বিতৰণৰ প্ৰতি লক্ষ্য কৰিলে দেখা যায় যে দাক্ষিণাত্য মালভূমিৰ প্ৰায় সকলে এলেকাতে লৌহ আকৰ পোৱা যায়। আনহাতে দামোদৰ-মহানদী অৱবাহিকা (Damuda & Mahanadi Troughs) আৰু গোদাৱৰী অৱবাহিকা (Godavari Trough) অৱস্থান দুটাই ভাৰতৰ কয়লা আহৰণৰ


ভাৰত
লো-তীখা শিল্পৰ অৱস্থান
দিল্লী
মুম্বই
কলিকাতা
চেন্নাই
১
২
৩
৪
৫
৬
৭
৮
৯
১০
কয়লা খনি
লৌহ আকৰ
0
400
Km

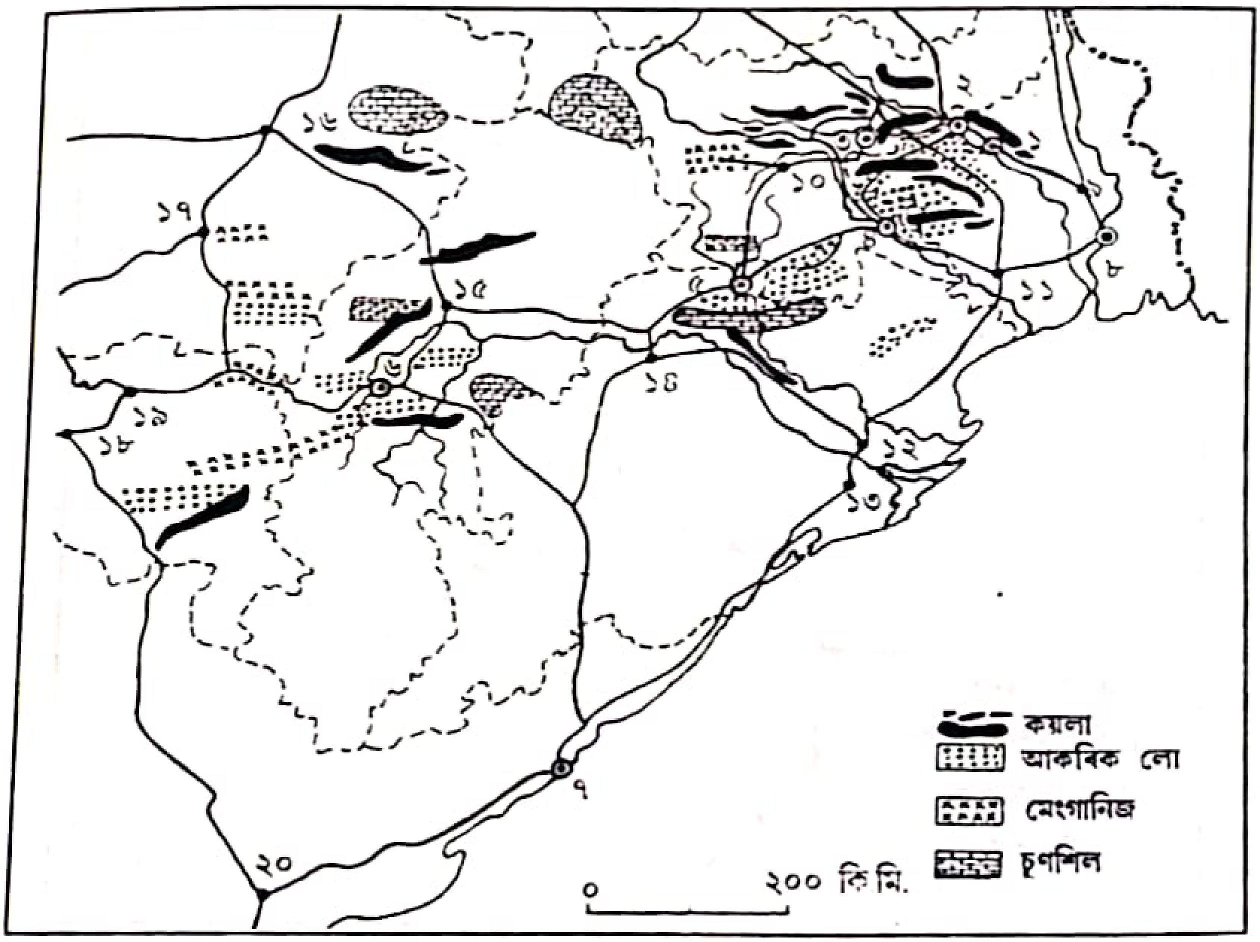
1. আসানসোল, 2. জামসেদপুৰ, 3. ভদ্ৰাৱতী, 4. ভিলাই, 5. ৰাউৰকেলা, 6. দুৰ্গাপুৰ, 7. বোকাৰো, 8. চালেম, 9. বিশাখাপট্নম, 10. বিজয়নগৰ

চিত্ৰ-১৮.১ : ভাৰতত লো-তীখা শিল্পৰ অৱস্থান

প্ৰধান অঞ্চল। চূণশিল, ডলমাইট, মেংগানিজ প্ৰভৃতি বাকীকেইটা খনিজ সম্পদো এই কয়লাখনিৰ ওচৰে পাজৰে পোৱা যায়। সেয়েহে ভাৰতৰ প্ৰায় কেউটা লো-তীখা কেন্দ্ৰই এই কয়লাখনিসমূহৰ ওচৰে পাজৰে গঢ় লৈছে (চিত্ৰ-১৮.১)। কৰ্ণাটকৰ ভদ্ৰাৱতী আৰু তামিল নাডুৰ চালেম তীখা কাৰখানাৰ অৱস্থান কয়লাখনিৰ ভালেখিনি নিলগত হোৱাত এই দুয়োটা প্ৰতিষ্ঠানেই কয়লাৰ বিকল্প হিচাবে জলবিদ্যুৎ শক্তি ব্যৱহাৰ কৰে। শক্তি সম্পদৰ সীমাবদ্ধতাৰ কাৰণে এই দুয়োটা প্ৰতিষ্ঠানেই গধূৰ সামগ্ৰী প্ৰস্তুতৰ সলনি কম ওজন অথচ

অধিক মূল্যৰ নিদাগ তীখাৰ সৰঞ্জাম প্ৰস্তুত কৰে। এই দুয়োটা প্ৰতিষ্ঠানৰ মুঠ বাৰ্ষিক উৎপাদন সেয়েহে ১.৭০ লাখ টন মাত্ৰ, অৰ্থাৎ দেশৰ মুঠ বাৰ্ষিক উৎপাদনৰ এক শতাংশও নহয়। এক কথাত ক'বলৈ গ'লে ভাৰতৰ বৰ্তমান আৰু অদূৰ ভৱিষ্যতৰ প্ৰতিটো বৃহৎ লো-তীখা উদ্যোগেই ১৫°-২৪° উত্তৰ অক্ষাংশ আৰু ৭৬°-৮৮° পূৱ দ্ৰাঘিমাংশৰ চাৰিসীমাৰ ভিতৰত দাক্ষিণাত্য মালভূমিৰ খনিজ সম্পদ সৰবৰাহ ক্ষেত্ৰতে আবদ্ধ হৈ থকাৰ বিকল্প নাই। তলত ভাৰতৰ লো-তীখা উৎপাদন প্ৰতিষ্ঠানসমূহৰ অৱস্থানিক বিতৰণ আৰু উৎপাদন পৰিসৰ সম্পৰ্কীয় চমু আভাষ দিয়া হ'ল।

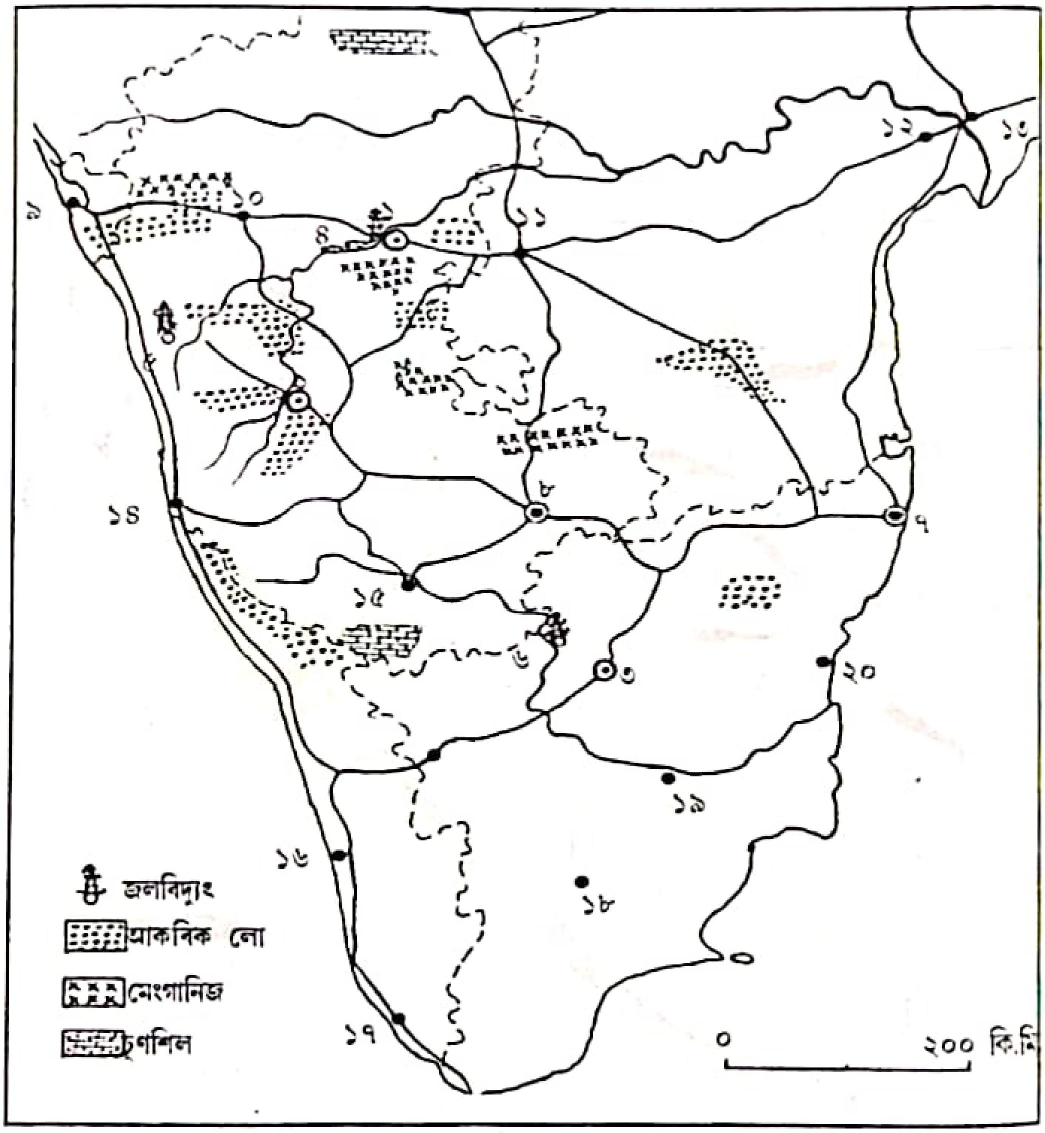
১। ইণ্ডিয়ান আইৰণ এণ্ড ষ্টীল কোম্পানী ঃ বে-চৰকাৰী খণ্ডত প্ৰতিষ্ঠিত কুলটি (১৮৬৪) হীৰাপুৰ (১৯০৮) আৰু বাৰ্ণাপুৰ (১৯৩৭) তীখা কাৰখানা তিনিটা একত্ৰিত কৰি ১৯৭২ চনত এই কোম্পানীটো পুনৰ গঢ় দিয়া হয়। আসানসোল চহৰৰ আশেপাশে থকা এই তিনিটা গোটৰ ভিতৰত হীৰাপুৰত কেঁচা লোহা, কুলটীত তীখা আৰু বাৰ্ণপুৰ গোটত তীখাৰ পাত নিৰ্মাণ কৰা হয়। ৰাণীগঞ্জৰ কয়লা, দামোদৰ নদীৰ পানী আৰু ঝাৰখণ্ডৰ লৌহ আকৰ এই প্ৰতিষ্ঠানটোৰ প্ৰধান কেঁচামাল। বছৰি এই উদ্যোগত ১০ লাখ টনতকৈও অধিক লো-তীখা উৎপাদন কৰা হয়। কলিকাতা চহৰৰ পৰা ২০০ কি. মি. দূৰত ৰে'ল-পৰিবহনৰ কেন্দ্ৰস্থলত অৱস্থিত হোৱাৰ কাৰণে এই তীখা প্ৰতিষ্ঠানটোৱে বহল বজাৰ আৰু আদৰ্শ যাতায়ত সুবিধা লাভ কৰে।



১. দুৰ্গাপুৰ, ২. আসানসোল, ৩. বোকাৰো, ৪. টাটানগৰ, ৫. ৰাউৰকেলা, ৬. ভিলাঈ, ৭. বিশাখাপট্টনম, ৮. কলিকাতা, ৯. বৰ্ধমান, ১০. ৰাঁচী, ১১. খড়গপুৰ, ১২. কটক, ১৩. ভুৱনেশ্বৰ, ১৪. সম্বলপুৰ, ১৫. বিলাসপুৰ, ১৬. কাটনী, ১৭. জবলপুৰ, ১৮. ৱৰ্ধা ১৯. নাগপুৰ, ২০. বিজয়ৱাড়া।

চিত্ৰ-১৮.২ ঃ ভাৰতত পৰম্পৰাগত নৈসৰ্গিক অৱস্থানৰ তীখা প্ৰকল্প

২। টাটা আইৰণ এণ্ড ষ্টীল কোং ঃ কলকাতাৰ ২৫০ কি. মি. পশ্চিমে ঝাৰখণ্ডৰ সুবৰ্ণৰেখা নদীৰ তীৰৰ জামসেদপুৰ নগৰত এই লো-তীখা প্ৰতিষ্ঠান অৱস্থিত। ১৯০১ চনত উদ্যোগপতি জামসেদ টাটাৰ উদ্যোগত আৰম্ভ কৰা এই উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠানটোত ১৯০৭ চনৰ পৰা লো-তীখাৰ উৎপাদন আৰম্ভ হয়। ময়ুৰভঞ্জৰ লৌহ আকৰ (৭৫-১০০ কি. মি.), ঝৰিয়াৰ কয়লা (১৬০-২০০ কি.মি.), কেন্দুঝাৰ জিলাৰ (ওড়িশা) মেংগানিজ, সুন্দৰগড় (ওড়িশা) জিলাৰ ডলমাইট আৰু চূণশিল উৎপাদনৰ কেন্দ্ৰস্থলত অৱস্থিত জামসেদপুৰ অথবা টাটানগৰ ভাৰতৰ ভিতৰতেই লো-তীখা উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠাৰ সৰ্বোত্তম অৱস্থান। টাটানগৰ ভাৰতৰ অন্যতম গুৰুত্বপূৰ্ণ ৰেলৰ জংচন। গতিকে এই উদ্যোগকেন্দ্ৰটোৱে ইয়াৰ প্ৰয়োজনীয় কেঁচামাল আৰু শ্ৰমিকৰ যোগান সুনিশ্চিত কৰাৰ উপৰিও উৎপাদিত সামগ্ৰীসমূহ বিভিন্ন অঞ্চলৰ বজাৰলৈ সৰবৰাহ কৰাৰ বেলিকা দেশৰ আন যিকোনো তীখা উৎপাদন কেন্দ্ৰৰ তুলনাত সৰ্বোত্তম পৰিবহন সুবিধা লাভ কৰি আহিছে। সেয়েহে জামসেদপুৰ চহৰক ভাৰতৰ **আদৰ্শ তীখা-নগৰী** (Ideal Steel City) বোলে



১. বিজয় নগৰ, ২. ভদ্ৰাৱতী, ৩. চালেম, ৪. তুংগভদ্ৰা প্ৰকল্প, ৫. যোগপ্ৰপাত, ৬. মেট্টুৰ, ৭. চেন্নাই, ৮. বাংগালুৰু, ৯. মাৰ্মাগাঁও, ১০. হুবলী, ১১. গুণ্টাকল, ১২. গুন্টুৰ, ১৩. বিজয়ৱাডা, ১৪. মাংগালোৰ, ১৫. মহীশূৰ, ১৬. কোঁ ১৭. তিৰুৱনন্তপুৰম, ১৮. মদুৰৈ, ১৯. তিৰুচিৰাপল্লী, ২০. পণ্ডিচেৰি।

চিত্ৰ-১৮.৩ ঃ ভাৰতত অ-পৰম্পৰাগত নৈসৰ্গিক অৱস্থানৰ তীখা প্ৰকল্প

হয়। এই প্ৰকল্পত বছৰি প্ৰায় বিশ লাখ টন লো-তীখা উৎপাদন কৰা হয়। এই লো-তীখা উৎপাদনকে আশ্ৰয় কৰি জামসেদপুৰ চহৰখন বহুমুখী উদ্যোগ, বাণিজ্য আৰু আনহে নালাগে কাৰিকৰী শিক্ষাৰো কেন্দ্ৰস্থল হৈ পৰিছে। ৰেজী-ৰবৰ্শীৰ পৰা ৰে'লৰ ইঞ্জিনলৈকে টাটা কোম্পানীয়ে প্ৰস্তুত নকৰা লো-তীখাৰ সামগ্ৰী ভাৰতত নাই বুলিবই পাৰি। তীখাৰ পাইপ, গজাল, তীখাদণ্ড (rod), তাঁৰ, কৃষি-সৰঞ্জাম, মটৰ-গাড়ী, ট্ৰেক্টৰ, ৰোড-ৰ'লাৰ, তীখাৰ পাত (Plane Sheet) প্ৰভৃতি টাটা কোম্পানীত প্ৰস্তুত হোৱা সামগ্ৰীৰ নাম কৈ শেষ কৰিব পৰা নাযায়। এই তীখা প্ৰকল্পৰ এটা নতুন গোট সম্প্ৰতি ওড়িশাৰ গোপালপুৰ বন্দৰতো প্ৰতিষ্ঠা কৰা হৈছে।

৩। বিশ্বেশ্বৰায় লো-তীখা কাৰখানা ঃ কৰ্ণাটকৰ ভদ্ৰাৱতীত ১৯২৩ চনত প্ৰতিষ্ঠিত মহীশূৰ ষ্টীল ওৱৰ্কস নামৰ প্ৰতিষ্ঠানটো ১৯৬২ চনত ৰাজ্য চৰকাৰৰ হাতলৈ অহাৰ পিছত এই নামেৰে পৰিচিত হয়। ভদ্ৰাৱতীৰ আশেপাশে কোনো কয়লাখনি নাই। কয়লাৰ অভাৱৰ হেতু অতীজতে এই উদ্যোগটোত লৌহ আকৰ গলোৱাৰ উদ্দেশ্যে কাঠ-কয়লা ব্যৱহাৰ কৰা হৈছিল। বৰ্তমান যোগপ্ৰপাত জলবিদ্যুৎ কেন্দ্ৰত উৎপাদিত বিজুলী শক্তিৰে এই কাম কৰা হয়। আকৰিক লো, মেংগানিজ, ড'লমাইট আৰু চূণশিলৰ খনিসমূহ এই তীখা-কাৰখানাৰ পৰা ৫০ কিলোমিটাৰ দূৰত্বৰ ভিতৰতে অৱস্থিত তৎস্বত্বেও ঘাইকৈ কয়লাৰ অভাৱৰ কাৰণেই এই প্ৰকল্পৰ কলেৱৰ নিচেই ক্ষুদ্ৰ আৰু ইয়াৰ বাৰ্ষিক উৎপাদন মাত্ৰ ১.৩৮ লাখ টন।

৪। হিন্দুস্থান ষ্টীল লিমিটেড ঃ দ্বিতীয় পঞ্চবাৰ্ষিক পৰিকল্পনাৰ কালত দেশত তীখাৰ উৎপাদন বৃদ্ধিৰ লক্ষ্য আগত ৰাখি ভাৰত চৰকাৰৰ উদ্যোগত হিন্দুস্থান ষ্টীল লিমিটেড নামৰ চৰকাৰী খণ্ডত লো-তীখা উৎপাদনৰ প্ৰথমটো প্ৰতিষ্ঠান গঢ় লয়। এই প্ৰতিষ্ঠানটোৱে প্ৰতিটো গোটৰে ১০ লাখ টনকৈ সৰ্বমুঠ ৩০ লাখ টন লো-তীখা উৎপাদনৰ ক্ষমতাবিশিষ্ট ছত্ৰীশগড়ৰ (তদানীন্তন মধ্য প্ৰদেশ) ভিলাই, ওড়িশাৰ ৰাউৰকেলা আৰু পশ্চিম বংগৰ দুৰ্গাপুৰত তিনিটা তীখা কাৰখানা স্থাপন কৰে। এই তিনিওটা কাৰখানাতে ১৯৫৯ চনৰ পৰা উৎপাদন আৰম্ভ হয়।

(ক) ভিলাঈ ঃ ছত্ৰীশগড় প্ৰদেশৰ দুৰ্গ জিলাত হাওড়া-নাগপুৰ-মুম্বই ৰেলপথটোৰ ওপৰত ভিলাই নামৰ ঠাইখন অৱস্থিত। ইয়াৰ ওচৰেপাজৰে লো-তীখা উদ্যোগৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় সকলোধৰণৰ কেঁচামাল আৰু শক্তিসম্পদ প্ৰচুৰ মাত্ৰাত পোৱা যায়। কোৰবা আৰু উমেৰিয়া কয়লাখনি অঞ্চল দুটালৈ ইয়াৰ পৰা ২২৫ কি. মি.। সেইদৰেই ইয়াৰ পৰা ২০-৮০ কি. মি. দূৰত্বৰ ভিতৰত দুৰ্গ আৰু বাস্তাৰ জিলাৰ উৎকৃষ্ট আকৰিক লো, ২৫ কি. মি. দূৰত নন্দিনী পাহৰৰ চূণশিল, ৮০ মি. মি. দূৰত মহাৰাষ্ট্ৰৰ ভাণ্ডাৰা জিলাৰ মেংগানিজ আৰু ১০০ কি. মি. দূৰত বিলাসপুৰ জিলাৰ ড'লমাইট উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰসমূহ অৱস্থিত। তদুপৰি এই সকলোবোৰ কেঁচামালৰ উৎপাদনক্ষেত্ৰৰ লগত ভিলাই চহৰখনৰ উন্নত ৰেল-সংযোগ আছে। প্ৰতিস্থাকালত (১৯৫৯) ভিলাই তীখা কাৰখানাৰ বাৰ্ষিক উৎপাদন ক্ষমতা ১০ লাখ টনহে আছিল যদিও সম্প্ৰতি এই ক্ষমতা ৫২ লাখ টনলৈ বঢ়োৱা হৈছে। ১৯৯৬-৯৭ চনত এই উৎপাদন গোটটোৱে ৪২ লাখ টন কেঁচা তীখা (crude steel)। ৩৮.৩২ লাখ টন বিক্ৰীযোগ্য তীখা আৰু ২.৪৩ লাখ টন কেঁচা লো উৎপাদন কৰে।

(খ) ৰাউৰকেলা ঃ ওড়িশাৰ সুন্দৰগড় জিলাৰ ৰাউৰকেলা তীখা-প্ৰকল্পৰ অৱস্থান হাওৰা-টাটা-ভিলাই-নাগপুৰ মুখ্য ৰে'লপথত হাওৰাৰ পৰা ৪১৫ কি.মি. পশ্চিমত। সুন্দৰগড় আৰু কেন্দুঝাৰ জিলাৰ আকৰিক লো, তালচৰ (ওড়িশা) আৰু ঝৰিয়া (ঝাৰখণ্ড) খনিৰ কয়লা (১৬০-২২০ কি. মি.), হীড়াকুদ প্ৰকল্পৰ জলবিদুৎ আৰু ২০০ কি. মি. দূৰত্বৰ ভিতৰত সংগ্ৰহ কৰা আনবোৰ উপকৰণৰ সংযোগত এই শিল্প-গোটটোৱে বৰ্তমান বছৰি ১২ লাখ টন বিক্ৰীযোগ্য তীখা উৎপন্ন কৰে। তদুপৰি এই তীখা-কাৰখানাটোক ভাৰতৰ অন্যতম অত্যাধুনিক প্ৰযুক্তিচালিত উৎপাদন গোট বুলিব পাৰি।

(গ) দুৰ্গাপুৰ ঃ পশ্চিম বংগৰ বৰ্ধমান জিলাত কলকাতা-দিল্লী মুখ্য ৰে'লপথত হাওড়াৰ পৰা ১৫ কি. মি. নিলগত দুৰ্গাপুৰ তীখা কাৰখানা অৱস্থিত। এই কাৰখানাৰ মুঠ উৎপাদন ক্ষমতা বাৰ্ষিক ৩২ লা টন। ৰাণীগঞ্জ আৰু ঝাৰিয়াৰ কয়লা, বনাই (ওড়িশা) জিলাৰ আকৰিক লো, বীৰমিত্ৰপুৰৰ (ওড়িশ চূণশিল, ডলমাইট আৰু মেংগানিজ এই উৎপাদন-গোটৰ প্ৰধান কেঁচামাল।

৫। বোকাৰো তীখা প্ৰকল্প ঃ ১৯৬৪ চনত ৰাছিয়াৰ (সেই সময়ৰ USSR) সহযোগেৰে ঝাৰখণ্ড বোকাৰো জিলাৰ বোকাৰোত (দামোদৰ আৰু ইয়াৰ উপনৈ বোকাৰোৰ সংগমস্থল) ১০ লাখ টন উৎপাদ ক্ষমতাৰ চৰকাৰী খণ্ডত তীখা-কাৰখানা এটা স্থাপন কৰা হয়। অৱশ্যে ১৯৭২ চনৰ পৰাহে এই কাৰখান উৎপাদন আৰম্ভ হয়। বৰ্তমান এই কাৰখানাৰ সম্প্ৰসাৰিত উৎপাদন ক্ষমতা ৪০ লাখ টন যদিও এই ক্ষম ১০০ লাখ টনলৈ পুনৰ বৃদ্ধি কৰি ইয়াক দেশৰ সৰ্ববৃহৎ তীখা-প্ৰকল্প ৰূপে গঢ়ি তোলাৰ প্ৰক্ৰিয়া সম্পূ আগবঢ়াই থকা হৈছে। ১৯৯৬-৯৭ চনত এই কাৰখানাত ৩০.৪৬ লাখ টন বিক্ৰীযোগ্য তীখা, ৩৬.৪৪ ট কেঁচা তীখা আৰু ২.৬ লাখ টন পিগ উৎপাদন হৈছিল। কলকাতা চহৰৰ পৰা প্ৰায় ৩০০ কি. মি. নিলগ দক্ষিণ-পূৰ্ব ৰে'লপথৰ ঘন জালিকাত (Network) অৱস্থিত বোকাৰো তীখা-নগৰীয়ে ওড়িশাৰ সুন্দৰগ জিলাৰ আকৰিক লো, ঝাৰিয়াৰ (ঝাৰখণ্ড) কয়লা, পালামু জিলাৰ (ঝাৰখণ্ড) চূণশিল আৰু দামোদ উপত্যকা প্ৰকল্পৰ জলবিদ্যুৎ শক্তিৰ সুবিধাসমূহ লাভ কৰে।

৬। চালেম তীখা প্ৰকল্প ঃ তামিল নাডুৰ চালেম নামৰ ঠাইত প্ৰতিষ্ঠা কৰা আন এটা তীখা-উদ্যোগ ১৯৮২ চনৰ পৰা নিদাগ তীখাৰ (Stainless Steel) উৎপাদন আৰম্ভ হয়। প্ৰতিষ্ঠাকালত এই উদ্যোগ উৎপাদন ক্ষমতা ৩২ হাজাৰ টন আছিল। ১৯৯৫-৯৬ চনৰ পাছত এই ক্ষমতা ৮০ হাজাৰ টনলৈ বৃদ্ধি কৰা হয়। এই উদ্যোগত উৎপাদিত নিদাগ তীখাৰ মসৃণ সৰঞ্জামসমূহ আনহে নালাগে যুক্তৰাষ্ট্ৰ, মেক্সিকো অষ্ট্ৰেলিয়া প্ৰভৃতি দেশলৈকো ৰপ্তানি কৰা হয়। ১৯৯৫-৯৬ চনত এই উদ্যোগটোত ৪৮ হাজাৰ ট পৰিমাণৰ নিদাগ তীখাৰ সৰঞ্জাম উৎপাদন হৈছিল। বৃহৎ পৰিমাণৰ কেঁচামাল ব্যৱহাৰৰ পৰিবৰ্তে উন্ন প্ৰযুক্তি আৰু জলবিদ্যুৎ শক্তিৰ যোগানৰ ওপৰতহে এই প্ৰকল্পটো অধিক নিৰ্ভৰশীল। সেই কাৰণে এ উদ্যোগ প্ৰকল্পৰ অৱস্থান কয়লা, চূণশিল আদিৰ অৱস্থানৰ পৰা বহু দূৰত হোৱা স্বত্বেও কোনো অসুবি নাই।

৭। বিশাখাপট্টনম তীখা প্ৰকল্প ঃ ৰাষ্ট্ৰীয় ইস্পাত নিগম নামৰ আন এক ৰাজহুৱা খণ্ডৰ উদ্যোগ ১৯৮২ চনত বিশাখাপট্টনম বন্দৰৰ ওচৰত দেশৰ উপকূলীয় অৱস্থানৰ প্ৰথমটো লো-তীখা উদ্যোগৰ ভেঁটি প্ৰতিষ্ঠা কৰা হয়। দেশৰ ভিতৰতে অত্যাধুনিক বুলি ভাবিব পৰা এইটো গতিৰ উদ্যোগ প্ৰকল্পত ১৯৯১-৯২ চনৰ পৰা এৰাধৰাকৈ আৰু ১৯৯৩-৯৪ চনৰ পৰা নিয়মীয়া উৎপাদন আৰম্ভ হয়। ১৯৯৫-৯৬ বৰ্ষত এই প্ৰকল্পত সৰ্বমুঠ ২৪.২৩ লাখ টন পনীয়া লোহা, ২১.৩৬ টন বিক্ৰীযোগ্য তীখা আৰু ৭.৭ লাখ টন পিগ উৎপাদন হয়। ঘাইকৈ বিদেশৰ বজাৰ দখল কৰাৰ উদ্দেশ্য আগত ৰাখি প্ৰতিষ্ঠা কৰা এই প্ৰকল্পই ১৯৯৫-৯৬ চনতে ১০ লাখ টনৰো অধিক তীখা ৭০২ কোটি টকাৰ বিনিময়ত ৰপ্তানি কৰে। এই প্ৰকল্পৰ উৎপাদন ক্ষমতা সম্প্ৰতি ৪০ লাখ টনলৈ বৃদ্ধি পাইছে।

৮। বিজয়নগৰ তীখা প্ৰকল্প ঃ চেন্নাই আৰু মাৰ্মাগাঁও (গোৱা) বন্দৰ সংযোগী ৰে'লপথত কৰ্ণাটকৰ বেল্লাৰি জিলাৰ তুংগভদ্ৰা জলবিদ্যুৎ প্ৰকল্পৰ ওচৰত বিজয়নগৰ লো-তীখা উৎপাদন কেন্দ্ৰটো সম্প্ৰতি নিৰ্মিয়মান অৱস্থাত আছে। এই প্ৰকল্পৰ প্ৰাৰম্ভিক উৎপাদন ক্ষমতা ৩০ লাখ টন। বেল্লাৰি, গডাগ, চিমোগা আৰু চিত্ৰদুৰ্গ জিলাৰ লৌহ আকৰ আৰু তুংগভদ্ৰা প্ৰকল্পৰ জলবিদ্যুৎ শক্তিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হ'ব লগা এই প্ৰকল্পৰ উৎপাদনৰ লক্ষ্য হৈছে ৰপ্তানি বজাৰ। সম্প্ৰতি মাৰ্মাগাঁও বন্দৰেদি আকৰিক লোহা

ৰপ্তানি কৰাৰ বিপৰীতে ভাৰতত নিৰ্মিত তীখা সামগ্ৰীৰ ৰপ্তানি বৃদ্ধি কৰাই এই উদ্যোগৰ প্ৰধান লক্ষ্য হ'ব।

২০০২-০৩ চনত দেশত উৎপাদিত বিক্ৰীযোগ্য তীখাৰ মুঠ পৰিমাণ আছিল ৩৪.৪ নিযুত টন। এই উৎপাদন ১৯৫০-৫১ চনৰ উৎপাদনৰ ৩৩.১ গুণ, ১৯৭০-৭১ চনৰ ৭.৬৮ গুণ, ১৯৮০-৮১ চনৰ ৫.৪৮ গুণ আৰু ১৯৯০-৯১ চনৰ ৩.৭০ গুণ। আনকি ১৯৯৫-৯৬ চনৰ তুলনাতো পাছৰ সাতটা বছৰত দেশৰ তীখা উৎপাদন ২৩ শতাংশ বৃদ্ধি পাইছে।

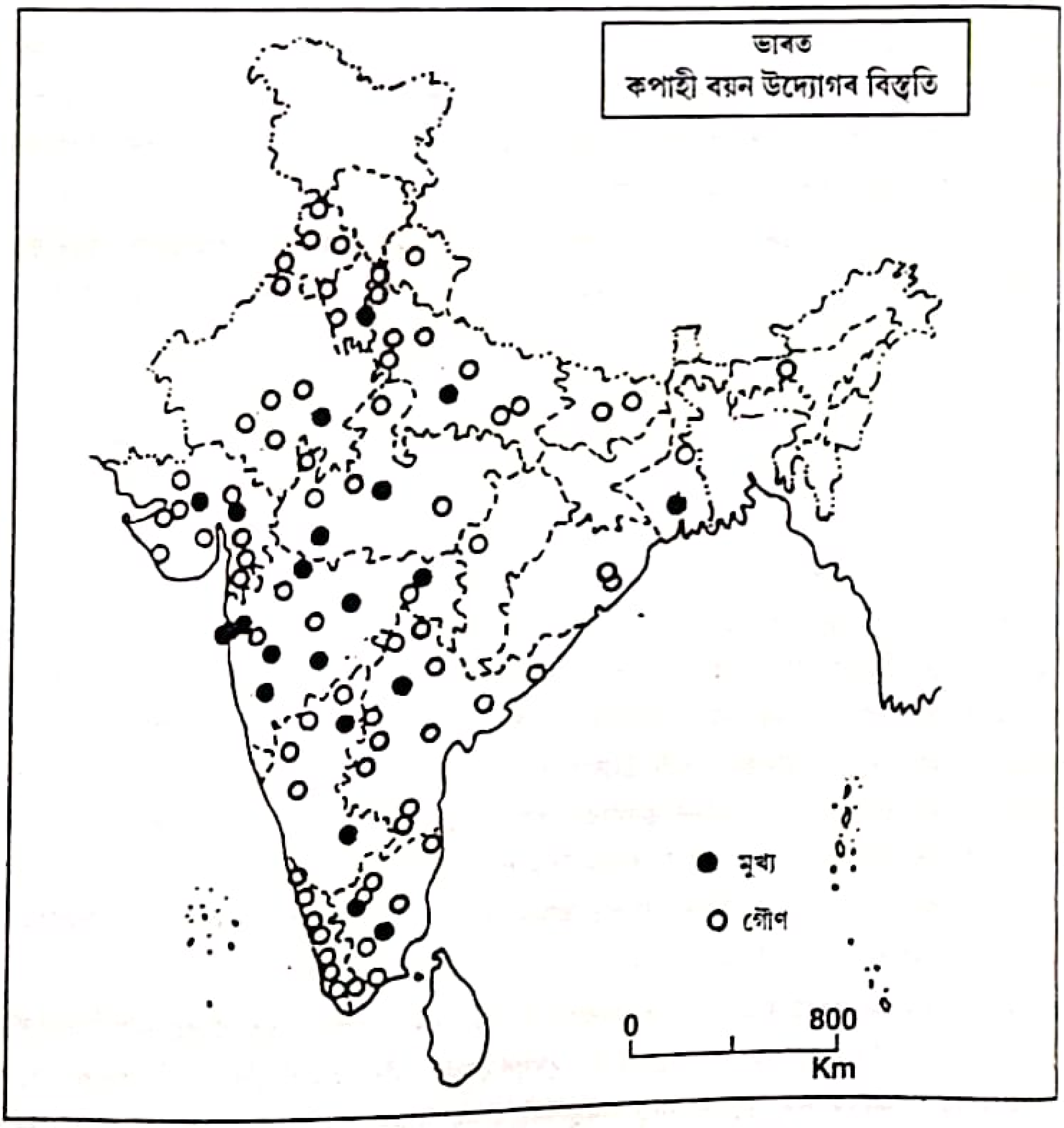
১৮.২.৩ কপাহী বয়ন উদ্যোগ (Cotton Textile Industry) ঃ

১৮৫৪ চনত মুম্বঈ চহৰত ভাৰতৰ প্ৰথমটো যন্ত্ৰচালিত কাপোৰৰ কল প্ৰতিষ্ঠা হয়। ২০০৩-০৪ চনৰ পৰিসংখ্যা অনুক্ৰমে বৰ্তমান ভাৰতত এহাজাৰ দুশৰো অধিক কাপোৰৰ শালত বছৰি ২৭,৯৪৫ নিযুত বৰ্গমিটাৰ কাপোৰ তৈয়াৰ কৰা হয়। এই কলসমূহত নিযুক্ত মুঠ কৰ্মচাৰীৰ সংখ্যা ৪.৫৮ নিযুত। তদুপৰি আমাৰ দেশত উৎপন্ন হোৱা মুঠ কপাহৰ ৬৩ শতাংশ এই কলসমূহে কেঁচামাল হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰে। সেইদৰেই এইসমূহ কলত উৎপাদিত কাপোৰৰ একাংশ ৰপ্তানি কৰি ২০০৩-০৪ চনত ভাৰতে আৰ্জন কৰা বৈদেশিক মুদ্ৰাৰ মূল্য আছিল ৫৫,০০৪ কোটি টকা, অৰ্থাৎ দেশৰ মুঠ ৰপ্তানি দ্ৰব্যজাত আৰ্জনৰ ১৮.৮৬ শতাংশ। গতিকে এই বয়ন শিল্পৰ লগত দেশৰ আভ্যন্তৰীণ অৰ্থনীতিৰ লগতে বৈদেশিক বাণিজ্যৰ পৰিক্ৰমাটোও ওতঃপ্ৰোতভাৱে জড়িত হৈ আছে।

প্ৰাক্-স্বাধীনতা কালত ভাৰতৰ প্ৰায় সকলোখিনি কপাহ-কল **মুম্বঈ আৰু আহমদাবাদ চহৰত কেন্দ্ৰীভূত আছিল।** শোলাপুৰ, নাগপুৰ, আকোলা, বুৰ্হানপুৰ, সাতাৰা প্ৰভৃতি সেই সময়ৰ ভাৰতত কপাহৰ উৎপাদনস্থলীসমূহৰ কিছুমান উপকেন্দ্ৰ আৰু পূব-ভাৰতৰ সৰ্ববৃহৎ চহৰ কলিকাতাৰ ওচৰেপাজৰেও অন্য কিছুসংখ্যক কপাহ-কল প্ৰতিষ্ঠা হৈছিল। তাৰ বাহিৰে দেশৰ আনবোৰ অঞ্চলত তেতিয়া কাপোৰৰ কল নাছিল বুলিবই পাৰি। ১৯৫০-৫১ চনত, অৰ্থাৎ আধুনিক ভাৰতৰ ভেটি প্ৰতিস্থাৰ সময়ত আমাৰ দেশত মুঠতে ৪২১৫ টা যন্ত্ৰচালিত কাপোৰৰ শাল আছিল। ইয়াৰে ৩৪০১টা, অৰ্থাৎ ৮১ শতাংশ শালৰ অৱস্থান আছিল মুম্বই, আহমদাবাদ, নাগপুৰ আৰু আকোলা চহৰত। কেঁচামালৰ প্ৰাচুৰ্য, বন্দৰগাহৰ সুবিধা, চহৰ-কেন্দ্ৰিক পুঁজিপতিৰ উদ্যোগ আৰু ঘাইকৈ কেঁচামাল-কেন্দ্ৰিক বয়ন পৰম্পৰাকে এই কলসমূহ একেটা অঞ্চলত কেন্দ্ৰীভূত হোৱাৰ ঘাই কাৰণ আছিল বুলিব পাৰি। আনহাতে মুক্ত ভৌগোলিক দৃষ্টিৰে দেখা যায় যে কপাহী বয়ন শিল্পত ব্যৱহাৰ হোৱা কপাহ আৰু ইয়াৰ পৰা উৎপাদিত সূতা অথবা বস্ত্ৰৰ মাজত ওজন আয়তন আদিৰ বিশেষ পাৰ্থক্য নাই। তদুপৰি কয়লাৰ দৰে গধুৰ ইন্ধন দ্ৰব্যও এই উদ্যোগত অধিক পৰিমাণে ব্যৱহাৰ নহয়। এনেস্থলত এই উদ্যোগ কেঁচামাল, বজাৰ অথবা আন যিকোনো সুবিধাজনক ঠাইতে প্ৰতিষ্ঠা হোৱাত কোনো ধৰণৰ বাণিজ্যিক অসুবিধা নাই। ঘাইকৈ এই কাৰণেই স্বাধীনতা লাভৰ পাছত পূৰ্বৰ কেঁচামাল কেন্দ্ৰিক অৱস্থানত আবদ্ধ হৈ নাথাকি এই উদ্যোগটো দেশৰ প্ৰায় সকলো অঞ্চলতে বিস্তাৰ লাভ কৰিবলৈ ধৰিলে। সাম্প্ৰতিক কালত আমাৰ দেশত কাপোৰৰ কলসমূহৰ ভৌগোলিক অৱস্থানৰ (চিত্ৰ-১৮.৪) আভাষ তলত দাঙি ধৰা হ'ল।

বৰ্তমান ভাৰতৰ আশীখনমান চহৰত কপাহী কাপোৰ অথবা কপাহী সূতা প্ৰস্তুত কৰা যন্ত্ৰচালিত কলসমূহ সিঁচৰতি হৈ থকা দেখা যায়। তৎস্বত্বেও দেশৰ কপাহ খেতিৰ অঞ্চল দুটাত, অৰ্থাৎ উত্তৰ-পশ্চিম ভাৰত আৰু **গুজৰাতৰ পৰা তামিল নাডু পৰ্যন্ত বিস্তৃত বলয়টোত দেশৰ ৪০ শতাংশ কাপোৰৰ কল কেন্দ্ৰীভূত হোৱা দেখা যায়।** উৎপাদনৰ পৰিমাণৰ ফালৰ পৰা মহাৰাষ্ট্ৰ, গুজৰাত আৰু তামিল নাডু ৰাজ্যত

দেশৰ ৭১.৮ শতাংশ বস্ত্ৰ আৰু প্ৰায় ৬০ শতাংশ সূতা উৎপাদন কৰা হয়। ইয়াৰ ভিতৰত **মহাৰাষ্ট্ৰ অৱস্থিত ১২৫ টা কলত** দেশৰ মুঠ উৎপাদনৰ ৪৩ শতাংশ বস্ত্ৰ আৰু ১৭ শতাংশ সূতা উৎপাদন ক হয়। এই ৰাজ্যৰ মুঠ ১২৫ টা কলৰ ভিতৰত ৬৩ টা মুম্বই চহৰত অৱস্থিত। কোল্হাপুৰ, সাতাৰা, বৰ্ধ নাগপুৰ, আকোলা, শোলাপুৰ, পুণে, অমৰাবতী, জলগাঁও প্ৰভৃতি চহৰসমূহত বাকীসমূহ কল সিচঁৰতি হৈ আছে। **গুজৰাতৰ ১১৮ টা কলৰ ভিতৰত** আহমদাবাদত ৭৩ টা আৰু বাকী ৪৫ টা কল বৰোদৰ, ৰাজকোট, ভৱনগৰ, পোৰবন্দৰ প্ৰভৃতি স্থানত অৱস্থিত। **তামিল নাড়ু প্ৰদেশৰ ৪৪০ টা বয়ন শি প্ৰতিষ্ঠানৰ** ২০০ টা কোৱেম্বাটুৰ চহৰত অৱস্থিত। চেন্নাই, মদুৰৈ (মাদুৰাই), তিৰুচিৰাপল্লী, তিৰুনেলবেলী, চালেম, টুটিকোৰিণ প্ৰভৃতি চহৰসমূহত বাকীবোৰ প্ৰতিষ্ঠান সিচঁৰতি হৈ আছে। এই ৰাজ্যত সমগ্ৰ দেশৰ ৩৫ শতাংশ সূতা আৰু ৬.১৮ শতাংশ বস্ত্ৰ উৎপাদন কৰা হয়। দেশৰ বিকেন্দ্ৰীকৃত (Decentralised) বয়ন উদ্যোগসমূহৰ ভিতৰত উত্তৰ প্ৰদেশত ৫২ টা পশ্চিম বংগত ৩৮ টা, কৰ্ণাটকত ৩২ টা, কেৰেলাত ২৬ টা, ৰাজস্থানত ১৮ টা আৰু মধ্য প্ৰদেশত ২৪ টা কল আছে।



চিত্ৰ-১৮.৪ : ভাৰতত কপাহী বয়ন শিল্পৰ বিস্তৃতি

www.devlibrary.in

কৰ্ণাটক প্ৰদেশৰ কপাহ কলসমূহ ঘাইকৈ ৰাজ্যখনৰ উত্তৰ-পূব অৱস্থানৰ কপাহ খেতিৰ অঞ্চলটোত গঢ়ি উঠা দেখা যায়। দেৱানগিৰি, হুবলী, বেলাড়ি, মহীশূৰ আৰু বাংগালুৰু প্ৰভৃতি চহৰসমূহ ৰাজ্যখনৰ কপাহী বয়ন উদ্যোগৰ প্ৰধান কেন্দ্ৰ। অন্ধ্ৰপ্ৰদেশৰ তেলেংগানাৰ অন্তৰ্গত কপাহ খেতিৰ বলয় অৱস্থানত এই উদ্যোগৰ সৰ্বাধিক সম্প্ৰসাৰণ চকুত পৰে। হায়দৰাবাদ, সিকন্দ্ৰাবাদ (চেকেন্দ্ৰাবাদ), কাজীপেট আৰু গুণ্টুৰ প্ৰভৃতি চহৰবোৰত এই উদ্যোগ অধিক ঘনীভূত ৰূপত পোৱা যায়। অন্ধ্ৰৰ কপাহ-কলসমূহৰ অধিকাংশ ঠিক তামিলনাড়ু প্ৰদেশৰ অনুৰূপ সূতা উৎপাদন কাৰ্যত ব্যস্ত হৈ আছে।

উত্তৰপ্ৰদেশ, অৰ্থাৎ কপাহ খেতিৰ বাহিৰত অৱস্থিত এইখন প্ৰদেশত মোদীনগৰ, সহাৰনপুৰ, হাথৰস্, আগ্ৰা, লখনউ আৰু কানপুৰ চহৰত ভালেমান কাপোৰৰ কল দেখা যায়। অৰ্থাৎ এইখন প্ৰদেশত কপাহী বয়ন উদ্যোগৰ অৱস্থান হৈছে মহানগৰ অথবা পৰিবহনকেন্দ্ৰিক। পশ্চিমবংগত আকৌ মহানগৰমুখী প্ৰৱণতা আৰু প্ৰাক্‌বৃটিছ যুগৰ মুৰ্শিদাবাদকেন্দ্ৰিক বয়ন উদ্যোগ পৰম্পৰাৰ যৌথ আকৰ্ষণৰ ফলস্বৰূপে কলকাতা মহানগৰীৰ উপৰি হুগলী নদীৰ পাৰে পাৰে হাওড়া, শ্ৰীৰামপুৰ, শ্যামনগৰ প্ৰভৃতি ঠাইবোৰত এই উদ্যোগে গা কৰি উঠা দেখা যায়।

বস্ত্ৰ উদ্যোগৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰতৰ স্থান পৃথিৱীত যুক্তৰাষ্ট্ৰ আৰু চীন দেশৰ পাছতেই। কপাহী কাপোৰ ৰপ্তানিৰ ক্ষেত্ৰতো ভাৰতৰ স্থান পৃথিৱীত দ্বিতীয়। তদুপৰি এই উদ্যোগ শ্ৰম-কেন্দ্ৰিক হোৱাৰ বাবে দেশৰ আন যিকোনো উদ্যোগখণ্ডতকৈ এইটো খণ্ডত অধিক সংখ্যক শ্ৰমিকে নিয়োগৰ সুবিধাও লাভ কৰিছে। আমাৰ দেশত এই উদ্যোগৰ সামগ্ৰিক উন্নয়নৰ প্ৰতিচ্ছবি এখন ঠাইতে দাঙি ধৰা হ'ল (তালিকা-১৮.১)। প্ৰসংগতঃ উল্লেখযোগ্য যে- এই শিল্প কৃষিভিত্তিক। গতিকে পৰিস্থিতিক আৰু আৰ্থসাংস্কৃতিক কাৰণত দেশত কপাহৰ উৎপাদন কম-বেছি হোৱাৰ লগেলগেই এই শিল্প-খণ্ডৰ উৎপাদন ক্ষমতাও বঢ়া-টুটা হয়। এই সম্পৰ্কে কপাহ খেতিৰ অধ্যায়ত আলোচনা কৰি অহা হৈছে।

তালিকা—১৮.১

ভাৰতত কপাহী সূতা আৰু কাপোৰ উৎপাদন

বৰ্ষ	সূতা (.০০০ টন)	বস্ত্ৰ (নিযুত বৰ্গ মিটাৰ)	ৰপ্তানি মূল্য (কোটি টকা)
১৯৫০-৫১	৫৩৩	৪,২১৫	—
১৯৬০-৬১	৭৮৮	৬,৭৩৮	৬৬
১৯৭০-৭১	৯২৯	৭,৬০২	১৭১
১৯৮০-৮১	১০৮৭	৮,৩৬৮	৯৫৮
১৯৯০-৯১	১৫১০	১৫,৪৩১	৬,১১২
১৯৯৫-৯৬	১৬৫৪	১৭,২৫২	২০, ৯৬৪
২০০৩-০৪	—	২৭,৯৪৫	৫৫,০০৪

১৮.২.৪ চেনি উদ্যোগ (Sugar Industry) ঃ

চেনি উদ্যোগ ভাৰতত কপাহী বয়ন খণ্ডৰ পাছতে দ্বিতীয় বৃহত্তম কৃষিভিত্তিক উদ্যোগ। কুঁহিয়াৰ আৰু কেৱল কুঁহিয়াৰৰ পৰা চেনি উৎপাদন কৰাৰ ক্ষেত্ৰত পৃথিৱীত ভাৰতৰ স্থান প্ৰথম। ভাৰতত মুঠ উৎপাদিত কুঁহিয়াৰৰ এক তৃতীয়াংশহে চেনি উদ্যোগত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। বাকী অংশৰ পৰা গুৰ, খান্দচাৰী আৰু অন্যান্য

পানীয় প্ৰস্তুত কৰা হয়। তথাপিও ভাৰতত পৃথিৱীৰ ৮ শতাংশ চেনি উৎপন্ন হয়। ভাৰতৰ এইটো উদ্যোগ খণ্ডত ৮ লাখৰো অধিক লোক প্ৰত্যক্ষভাৱে নিযুক্ত হৈ আছে।

প্ৰতি দহ কিলোগ্ৰাম কেঁচা কুঁহিয়াৰৰ পৰা গড়ে এক কিলোগ্ৰামকৈ চেনি উৎপাদন কৰিব পাৰি। ভাৰতবৰ্ষত সৰ্বমুঠ চাৰিশৰো অধিক চেনি-কল আছে। সাধাৰণতে,কুঁহিয়াৰ উৎপাদনৰ এলেকাৰ ভিতৰতে এই কলসমূহ পোৱা যায়। কাৰণ কুঁহিয়াৰৰ পৰিবহন বায় যথেষ্ট বেছি আৰু কটাৰ পিছত ই সোনকালে নষ্ট হয়। যি নহওক ভাৰতৰ মুঠ চেনি-কলৰ আধা ভাগ উত্তৰ প্ৰদেশ (১১০ টা) আৰু মহাৰাষ্ট্ৰত (১০৫ টা) পোৱা যায়। ১৯৯০-৯১ টনৰ পৰিসংখ্যা অনুসৰি চেনি উৎপাদনত ভাৰতৰ ভিতৰত মহাৰাষ্ট্ৰৰ স্থান প্ৰথম (৪৫.৮১ লাখ টন) আৰু উত্তৰ প্ৰদেশ (৪১.৯০ লাখ টন) দ্বিতীয়। দুয়োখন প্ৰদেশে মুঠতে দেশৰ প্ৰায় ৬০ শতাংশ চেনি উৎপাদন কৰে।

১৯০৩ চনত বিহাৰৰ দ্বাৰভাংগাত ভাৰতৰ প্ৰথমটো চেনিকল স্থাপন কৰা হয়। পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ত বিহাৰ, উত্তৰপ্ৰদেশ আৰু মহাৰাষ্ট্ৰৰ বিভিন্ন স্থানত নতুননতুন চেনিকল স্থাপন হয়। ১৯৫০-৫১ চনত ভাৰতৰ সৰ্বমুঠ ১৩৯টা চেনিকলত ১১.৩৪ লাখ টন চেনি উৎপাদন কৰা হৈছিল। ২০০০-০১ বিত্তীয় বৰ্ষত এইটো উদ্যোগৰ দ্ৰুত সম্প্ৰসাৰণৰ ফলত মুঠ চেনিকলৰ সংখ্যা ৫০৬টা আৰু সেই অনুক্ৰমে মুঠ উৎপাদন ১৭৬.৯৯ লাখ টনলৈ বৃদ্ধি পাইছে।

মহাৰাষ্ট্ৰত ভাৰতৰ সৰ্বাধিক চেনি উৎপাদন কৰা হয়। এইখন ৰাজ্যত অৱস্থিত ১৫০টা চেনিকলৰ ভিতৰত মনমাদ (নাসিক জিলা) চহৰৰ পৰা আহমদনগৰ, ধোন্দ, পুণে, সতাৰা আৰু সাংগলী হৈ কোলাপুৰলৈ যোৱা ৰে'লপথটোৰ (৬৪০ কিলোমিটাৰ) কাষত মুঠতে ৮৭টা চেনিকল পোৱা যায়। দেশৰ দ্বিতীয় বৃহৎ চেনি উৎপাদনকাৰী ৰাজ্য উত্তৰ প্ৰদেশত আকৌ গংগা-যমুনা দোৱাব (আন্তঃবেদিকা) আৰু তৰাঈ কাটিবন্ধত অধিক সংখ্যক চেনিকল দেখা যায়। গংগা-যমুনা দোৱাব কাটিবন্ধ অৱস্থানত সহাৰনপুৰ, দেওবন্দ, মুজঃফৰনগৰ, মেৰঠ, গাজিয়াবাদ, বুলন্দচহৰ, বাঘপত, এটাহ, ফৰুখাবাদ প্ৰভৃতি অৱস্থানতে অধিকসংখ্যক চেনিকল আছে। ইফালে হিমালয়ৰ পাদদেশত অৱস্থিত তৰাঈ কটিবন্ধৰ অন্তৰ্গত চেনিকলসমূহৰ প্ৰধান অৱস্থান হৈছে খেড়ী-লখিমপুৰ, বাহৰৈচ, বস্তি, গোণ্ডা, গোৰখপুৰ আৰু দেৱৰিয়া জিলা।

দক্ষিণ ভাৰতত চেনি উদ্যোগৰ কেন্দ্ৰসমূহ তামিলনাডু আৰু অন্ধ্ৰপ্ৰদেশত বিস্তৃত আৰ্হিত পোৱা যায়। তামিলনাডুৰ কোয়ম্বাটুৰ, ৰেল্লুড় (ভেলোৰ), বিল্লুপুৰম, তিৰুচিৰাপল্লী, তিৰুনেলৱেল্লী, মদুৰৈ, ডিণ্ডিগুল প্ৰভৃতি চহৰসমূহ এই উদ্যোগৰ প্ৰধান কেন্দ্ৰ। অন্ধ্ৰপ্ৰদেশত আকৌ উপকূলীয় বলয়ৰ পূব আৰু পশ্চিম গোদাৱৰী আৰু বিশাখাপট্টনম জিলা তিনিখন; তেলেংগানা অঞ্চলৰ চিট্টুৰ জিলা আৰু ৰায়লসীমা অঞ্চলৰ মোডাক, নিজামাবাদ প্ৰভৃতি জিলাসমূহত সিঁচৰতি অৱস্থানত চেনিকলসমূহ দেখা যায়। কৰ্ণাটক ৰাজ্যত মহীশূৰৰ উত্তৰে অৱস্থিত মন্দিয়া; ৰাজ্যখনৰ উত্তৰ-পশ্চিম সীমান্তৰ বেলগাঁও আৰু বিজাপুৰ; সহ্যাদ্ৰিৰ পূবৰ ঢালত অৱস্থিত চিমোগা আৰু ইয়াৰ পূৰ্বে চিত্ৰদুৰ্গ আৰু তুংগভদ্ৰা নদী উপত্যকাৰ বেলাড়ি প্ৰভৃতি জিলাসমূহেই চেনি উদ্যোগৰ প্ৰধান অঞ্চল।

দেশৰ আনবোৰ চেনি উৎপাদনকাৰী প্ৰদেশৰ ভিতৰত বিহাৰৰ সাৰন, পূব-চম্পাৰণ, মুজঃফৰপুৰ, সীৱান, দ্বাৰভাংগা আৰু গয়া জিলাত ভালেসংখ্যক চেনিকল আছে। পঞ্জাবত ঘেঁহু আৰু ধান খেতিত অগ্ৰাধিকাৰ প্ৰদানৰ ফলত চেনি উদ্যোগৰ গতি স্তব্ধপ্ৰায় হোৱাই দেখা গৈছে। এই ৰাজ্যৰ অমৃতসৰ, লুধিয়ানা, জলন্ধৰ, গুৰুদাসপুৰ, পাটিয়ালা আৰু সাংগ্ৰৌৰ (হিসাৰ-লুধিয়ানা ৰে'লপথত) প্ৰভৃতি অৱস্থানত কিছুসংখ্যক চেনিকল সক্ৰিয় হৈ আছে। ইফালে হৰিয়াণাৰ চেনিকলবোৰ ঘাইকৈ হিসাৰ, ৰোহটক, যমুনানগৰ আৰু ফৰিদাবাদকেন্দ্ৰিক। গুজৰাতত আকৌ এই চেনি উদ্যোগে অতি শেহতীয়াভাৱেহে গতি লাভ কৰিছে।

পূৰ্বতে এইখন ৰাজ্যত উৎপাদিত কুঁহিয়াৰৰ অধিকাংশ মহাৰাষ্ট্ৰ অভিমুখে সৰবৰাহ কৰা হৈছিল। সম্প্ৰতি এই ৰাজ্যৰ জুনাগড়, ৰাজকোট, আমড়েলি, বুলসৰ আৰু ভৱনগৰত চেনিকল স্থাপন কৰা হৈছে।

১৮.২.৫ পেট্ৰ'-ৰাসায়নিক উদ্যোগ (Petrochemical Industries) ঃ

তেল-শোধনাগাৰসমূহত উৎপাদিত পেট্ৰল, ডিজেল, এভিয়ন অৰ্থাৎ আকাশীযানৰ ইন্ধন, কেৰাচিন প্ৰভৃতি **ইন্ধন দ্ৰব্য** যান-বাহন অথবা অন্যান্য যন্ত্ৰ-পাতি চলোৱাৰ উপৰিও দীপন (lighting) কাৰ্যত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। কিন্তু এনেবোৰ মূল সামগ্ৰীৰ উপৰিও তেল শোধনাগাৰসমূহত অসংখ্য ধৰণৰ উপজ দ্ৰব্য প্ৰস্তুত হয়। এনেবোৰ উপজ দ্ৰব্যৰ ভিতৰত এটা শ্ৰেণীক **স্নেহক** (lubricant) বোলে। পৃথিৱীৰ প্ৰতি ধৰণৰ কল-কব্জাতে স্নেহক পদাৰ্থসমূহক ঘৰ্ষণ প্ৰতিৰোধী দ্ৰব্য হিচাবে ব্যৱহাৰ কৰি কল-কব্জাৰ কাৰ্য-দক্ষতা আৰু জীৱন-কাল বৃদ্ধি কৰা হয়। শোধনাগাৰত উৎপাদন হোৱা বাকী সকলোবোৰ উপজ দ্ৰব্যকে কিবা নহয় কিবা ধৰণৰ **উদ্যোগৰ কেঁচামাল** হিচাবে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। উদাহৰণ স্বৰূপে পেৰাফিনৰ পৰা মম, এচ্ফাল্টৰ পৰা আলকটৰা, ক'ক শ্ৰেণীৰ গোটা কাৰ্বনৰ পৰা নানাবিধ ৰাসায়নিক দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰা হয়। তদুপৰি এনেধৰণৰ উপজ দ্ৰব্যৰ পৰা সূতা, ৰবৰ, ৰাসায়নিক সাৰ আৰু কীটনাশক, সুগন্ধি প্ৰসাধন সামগ্ৰী, ঔষধ, প্লাষ্টিক প্ৰভৃতি অজস্ৰ ধৰণৰ নাগতিয়াল দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰা হয়। খনিজ তেলৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰা উপজসমূহ ব্যৱহাৰ কৰি ৰাসায়নিক পদ্ধতিৰে এনেবোৰ মূল্যবান দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰা উদ্যোগসমূহৰ নামেই **পেট্ৰ'ৰাসায়নিক** উদ্যোগ। ২০০৩-০৪ চনত এনে উদ্যোগসমূহত উৎপাদিত মুঠ সামগ্ৰীৰ পৰিমাণ আছিল ৭.০০৭ নিযুত টন।

ভাৰতৰ পেট্ৰ'ৰাসায়নিক উদ্যোগ খণ্ডটোক (ক) বহুলক দ্ৰব্য (Polymers), (খ) সংশ্লেষিত আঁহ (Synthetic Fibres), (গ) স্থিতিস্থাপক দ্ৰব্য (Elastomers) আৰু (ঘ) পৃষ্ঠদ্ৰব্য (Surfactant) উৎপাদনকাৰী চাৰিটা প্ৰধান উপখণ্ডত বিভক্ত কৰা হৈছে। ভাৰতৰ প্ৰায় সকলোধৰণৰ পেট্ৰ'ৰাসায়নিক উদ্যোগেই মুম্বঈ চহৰত থূপীকৃত হোৱা বুলি ক'ব পাৰি। পেট্ৰ'ৰাসায়নিক যৌগৰ বিভাজন উদ্যোগসমূহ (Cracker Industry) অৱশ্যে গুজৰাতৰ জামনগৰ, গান্ধীনগৰ আৰু হজিৰা; উত্তৰপ্ৰদেশৰ উৰঈ; মহাৰাষ্ট্ৰৰ নাগোঠাণে আৰু ৰত্নগিৰি; পশ্চিম বংগৰ হলদিয়া আৰু অন্ধ্ৰৰ বিশাখাপট্টনম প্ৰভৃতি স্থানসমূহত একো একোটা তেল শোধনাগাৰৰ নাতিদূৰত অৱস্থিত।

ভাৰতত সমুদায় পেট্ৰ'ৰাসায়নিক উদ্যোগৰ প্ৰকাৰ্য পৰিসৰ তদাৰকী কৰা পৰ্যায়ৰ তিনিটা সংগঠন আছে। **ভাৰতীয় পেট্ৰ'ৰাসায়নিক নিগম** (Indian Petrochemical Corporation, সংক্ষেপে IPCL) নামৰ ৰাজহুৱা খণ্ডৰ প্ৰতিষ্ঠানটোৱে বহুলক দ্ৰব্য (Polymers), সংশ্লেষিত আঁহ (Synthetic Fibres) আৰু অন্যান্য ৰাসায়নিক দ্ৰব্যৰ উৎপাদন তথা বিতৰণ প্ৰক্ৰিয়াৰ তদাৰকী কৰে। **পেট্ৰ'ফিল সমবায় লিমিটেড** (Petrofiles Co-operative Ltd) নামৰ দ্বিতীয়টো প্ৰতিষ্ঠানে ভাৰত চৰকাৰ আৰু সমবায় বয়ন সমিতিৰ (Co-operative Weaver's Society) সমন্বিত উদ্যোগত পলিষ্টাৰ সূতাৰ মহুৰা আৰু নাইলন খণ্ড (nylon chips) প্ৰস্তুত কৰি উলিয়ায়। এই দুয়োবিধ দ্ৰব্য উৎপাদন কৰাৰ উদ্দেশ্যে গুজৰাতৰ যথাক্ৰমে বড়োদৰা আৰু নলধাৰি নামৰ স্থানত দুটা উৎপাদন গোট স্থাপন কৰা হৈছে। **কেন্দ্ৰীয় প্লাষ্টিক অভিযান্ত্ৰিক তথা প্ৰযুক্তি প্ৰতিষ্ঠান** (Central Institute of Plastic Engineering and Technology) নামৰ তৃতীয়টো প্ৰতিষ্ঠানে আকৌ পেট্ৰ'ৰাসায়নিক উদ্যোগৰ লগত জড়িত প্ৰযুক্তি সম্পৰ্কীয় গৱেষণা, সূত্ৰাৱলী (formulae) সংগ্ৰহ আৰু প্ৰশিক্ষণৰ দায়িত্ব বহন কৰে।

ইথাইলিন (ethylene) আৰু প্ৰপাইলিন (Propylene) নামৰ তেল শোধনাগাৰৰ দুবিধ গৌণ-উপজৰ

পৰা পলিমাৰ অথবা বহুলক দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰা হয়। এই পলিমাৰ হৈছে প্লাষ্টিক উদ্যোগৰ প্ৰধান কেঁচামাল। এই প্লাষ্টিকৰ পৰা উৎপাদন কৰা দ্ৰব্যৰ ভিতৰত পলিথাইলিন (polyethylene) নামৰ যৌগবিধ তাপ প্ৰতিৰোধী প্লাষ্টিক উৎপাদনৰ বাবে সঘাননিকৈ ব্যৱহাৰ কৰা হয়। এই প্লাষ্টিক দ্ৰব্যক প্ৰথমে পাত (sheet) অৱস্থাত তৈয়াৰ কৰাৰ পাছত পৰ্যায়ক্ৰমে গুড়ি আৰু গোলাত (pellet) পৰিণত কৰি ইয়াৰ পৰা নানাবিধ দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰা হয়। ঘাইকৈ ইয়াৰ ভাৰ-বহন ক্ষমতা, নমনীয়তা, পানী নসৰকা গুণ অৰ্থাৎ বক্ৰহীনতা, ৰাসায়নিক বিক্ৰিয়াহীন আৰু কম দামৰ কাৰণেই প্লাষ্টিকৰ দ্ৰব্যসমূহ আজিৰ বজাৰত ব্যাপকভাৱে সমাদৃত হৈছে। ১৯৫৫-৬৫ চনৰ সময়ছোৱাতেই ভাৰতত বিভিন্ন জৈৱ ৰাসায়নিক দ্ৰব্যক কেঁচামাল ৰূপে ব্যৱহাৰ কৰি প্লাষ্টিক উৎপাদনৰ পৰম্পৰা আৰম্ভ হয়। ১৯৬১ চনত **ৰাষ্ট্ৰীয় জৈৱ ৰাসায়নিক উদ্যোগ লিমিটেড** (National Organic Chemicals Industries Ltd) নামৰ প্ৰতিষ্ঠানটোৱে মুম্বঈ চহৰত সৰ্বপ্ৰথম নেপথা (naptha) নামৰ যৌগক ৰাসায়নিক উদ্যোগৰ কেঁচামালৰূপে ব্যৱহাৰ কৰে। বৰ্তমান ভাৰতৰ প্ৰধান প্ৰধান প্লাষ্টিক উৎপাদনকাৰী উদ্যোগসমূহ মুম্বঈ, বৰৌনী (বিহাৰ) মেট্টুৰ (তামিলনাডু), পিম্পৰী (মহাৰাষ্ট্ৰ) আৰু বিস্‌ৰা (পশ্চিমবংগ) প্ৰভৃতি স্থানসমূহত গঢ়ি উঠা দেখা যায়।

ভাৰতৰ ভিনভিন চুক-কোণত সিঁচৰতি হৈ থকা প্লাষ্টিক কাৰখানাসমূহৰ ৭৫ শতাংশই ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগৰ শাৰীত পৰে। এনেবোৰ ঔদ্যোগিক গোটৰ বহুতেই আকৌ পুৰণি প্লাষ্টিক সামগ্ৰী গলাই নতুন নতুন দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰে। দেশত ব্যৱহৃত মুঠ প্লাষ্টিক সামগ্ৰীৰ প্ৰায় ৩০ শতাংশই এনেকৈ পুনৰ চক্ৰায়ন (recycling) কাৰ্যৰ মাধ্যমত প্ৰস্তুত কৰা হয়।

উচ্চমানৰ ভাৰবহন ক্ষমতা, স্থায়িত্ব, প্ৰক্ষালন ক্ষমতা (সহজে ধুব পাৰি) আৰু সংকোচন প্ৰতিৰোধী গুণৰ কাৰণেই বিভিন্ন ঔদ্যোগিক ক্ষেত্ৰত প্লাষ্টিকৰ আঁহ অথবা সূতাৰ আদৰ দিনেদিনে বৃদ্ধি পাব লাগিছে। নাইলন আৰু পলিয়েষ্টাৰ সূতাৰ উদ্যোগসমূহ ঘাইকৈ কোটা (ৰাজস্থান), পিম্পৰী (মহাৰাষ্ট্ৰ), মুম্বঈ, পুণে, নাগপুৰ, মোদীনগৰ (উত্তৰপ্ৰদেশ) আৰু উধনা (গুজৰাত) প্ৰভৃতি কপাহী বয়ন শিল্পৰ প্ৰধান কেন্দ্ৰসমূহত স্থাপন কৰা হৈছে। কোটা আৰু বড়োদৰাত আকৌ এক্ৰিলিক আঁহৰ সূতা (acrylic staple fibre) প্ৰস্তুত কৰা হয়।

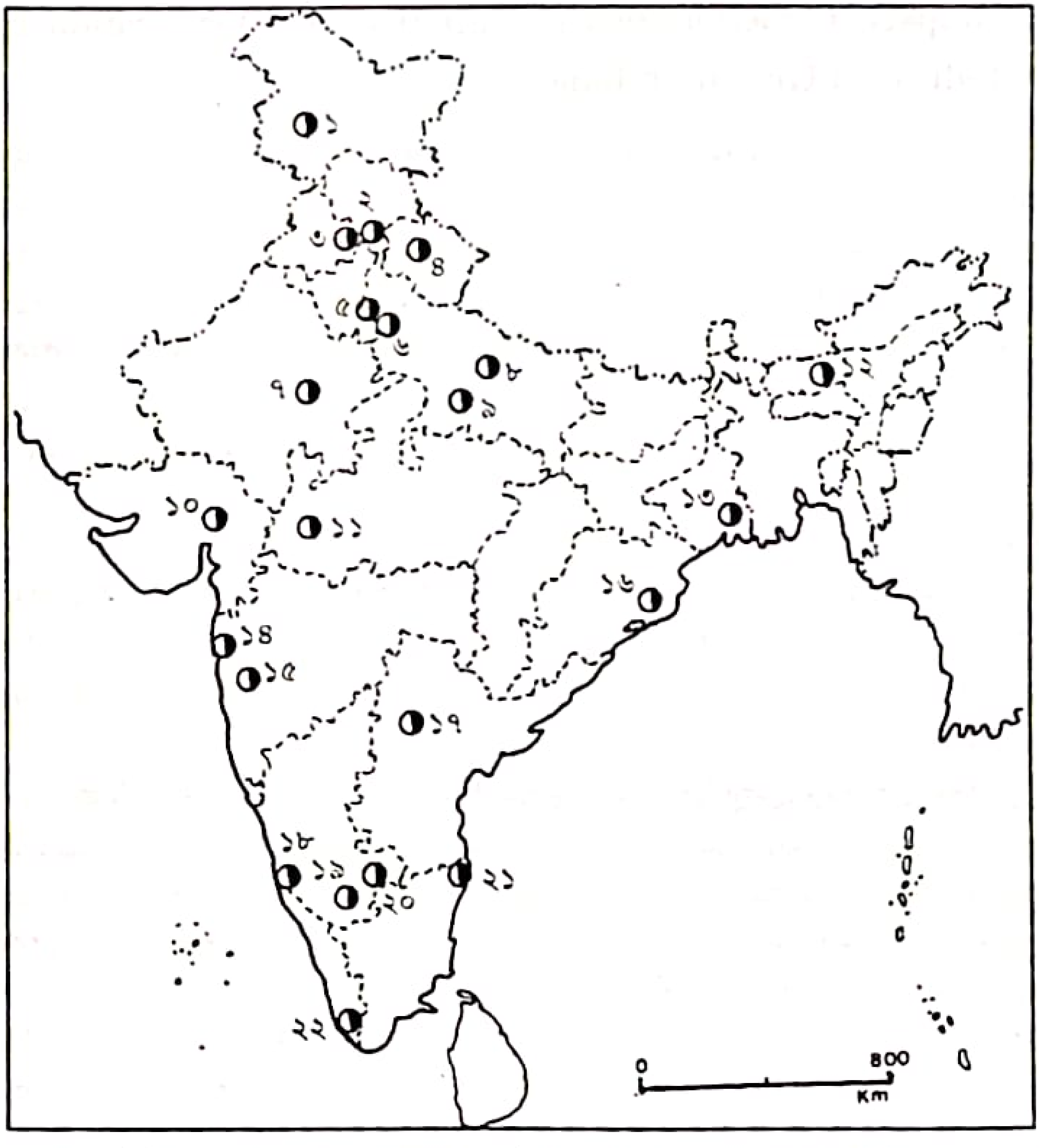
প্লাষ্টিকৰ পৰা তৈয়াৰ কৰা বিভিন্ন সৰঞ্জামসমূহ আমাৰ দৈনন্দিন জীৱন যাত্ৰাৰ এৰাব নোৱাৰা সহচৰ হৈ উঠাৰ সত্ত্বেও এইজাতীয় সৰঞ্জামৰ অবাধ ব্যৱহাৰ কাৰ্যই অন্য এলানি সমস্যাৰো উদ্ভৱ ঘটাইছে। সকলো প্লাষ্টিক সামগ্ৰীয়েই অজৈৱবিঘটনীয় (non-biodegradable) হোৱাৰ ফলত আমাৰ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশত এনেবোৰ অজীৰ্ণ পদাৰ্থৰ পৰিমাণ দিনক দিনে বাঢ়ি আহিছে। এনে অৱস্থাৰ পৰিপ্ৰেক্ষিত ভাৰতৰ বিভিন্ন প্ৰদেশত বহুতো প্লাষ্টিক সামগ্ৰীৰ ব্যৱহাৰ নিষিদ্ধ কৰা হৈছে।

১৮.২.৬ তথ্যপ্ৰযুক্তি উদ্যোগ (Information Technology) :

ভাৰতৰ অৰ্থ ব্যৱস্থাৰ ওপৰত তথ্যপ্ৰযুক্তিৰ প্ৰভাৱ অত্যন্ত উল্লেখনীয় পৰিসৰৰ। দেশত এইটো উদ্যোগখণ্ডই আৰ্থ-সামাজিক পৰিৱৰ্তন সূচনা কৰিছে আৰু এই প্ৰযুক্তিয়ে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যক্ষেত্ৰত ভাৰতক ক্ৰমে উচ্চৰ পৰা উচ্চতৰ অৱস্থানলৈ উৎক্ষেপ কৰিব লাগিছে। এই তথ্যপ্ৰযুক্তি উদ্যোগখণ্ড সাম্প্ৰতিক ভাৰতৰ সৰ্বাধিক সম্প্ৰসাৰণশীল অৰ্থনৈতিক ক্ষেত্ৰ আৰু এইটো খণ্ডৰ সম্প্ৰসাৰণ ক্ৰমশঃ অধিক ক্ষিপ্ৰ হৈ অহা দেখা গৈছে। এই প্ৰযুক্তি উদ্যোগৰ সৰঞ্জাম (Softwares) আৰু প্ৰযুক্তি সেৱা ৰপ্তানিৰ দ্বাৰা ভাৰতে ২০০৪-০৫ চনত ৭৮,২৩০ কোটি টকা মূল্যৰ বৈদেশিক মুদ্ৰা অৰ্জন কৰিছে। এইটো খণ্ডৰ পৰা হোৱা এই বৈদেশিক আয় ঠিক আগৰটো বছৰত (২০০৩-০৪) হোৱা অনুৰূপ আৰ্জনৰ ৩০-৩২ শতাংশৰ

অধিক। আজিৰ ভাৰতত তথ্যপ্ৰযুক্তি খণ্ডত উৎপাদিত সৰঞ্জামৰ মুঠ মূল্য বৈদ্যুতিক সৰঞ্জামসমূহৰ মূল্যতকৈও বেছি। ভাৰত চৰকাৰে ইতিমধ্যে দেশৰ বিভিন্ন অৱস্থানত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ তথ্য প্ৰযুক্তি সৰঞ্জামৰ নিৰ্মাণ কেন্দ্ৰ (Software Parks) প্ৰতিষ্ঠা কৰিছে।

সম্প্ৰতি ভাৰতৰ মুঠ ৰাষ্ট্ৰীয় উৎপাদনৰ (GDP) দুই শতাংশ এই তথ্যপ্ৰযুক্তি খণ্ডৰ পৰা আহে। তদুপৰি ভাৰতত উৎপাদিত এনেবোৰ প্ৰযুক্তি সৰঞ্জাম কম দামী হোৱাৰ সত্ত্বেও আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় মানসম্পন্ন। সেয়েহে দেশৰ ভালেমান তথ্যপ্ৰযুক্তি উদ্যোগেই আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় স্বীকৃতিৰ মানপত্ৰ লাভ কৰিছে। সেয়েহে যথেষ্টসংখ্যক বহুদেশীয় প্ৰতিষ্ঠানে ভাৰতত তেওঁলোকৰ উৎপাদনকেন্দ্ৰ অথবা উন্নয়ন গৱেষণাকেন্দ্ৰ মুকলি কৰিবলৈ আগবাঢ়ি আহিছে। অৱশ্যে ভাৰতৰ এই তথ্যপ্ৰযুক্তি খণ্ডৰ সাফল্য ঘাইকৈ ছফ্টৱেৰ (Software) পৰ্যায়ৰ সৰঞ্জামৰ ক্ষেত্ৰতহে। হাৰ্ডৱেৰ (Hardware) পৰ্যায়ৰ তথ্যপ্ৰযুক্তিৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰতৰ অগ্ৰগতি এতিয়াও



১. শ্ৰীনগৰ, ২. চিমলা, ৩. মোহালি, ৪. দেহৰাদুন, ৫. দিল্লী, ৬. নয়দা, ৭. জয়পুৰ, ৮. লখনউ, ৯. কানপুৰ, ১০. গান্ধীনগৰ ১১. ইন্দোৰ, ১২. গুৱাহাটী, ১৩. কলিকাতা, ১৪. মুম্বই, ১৫. পুণে, ১৬. ভুবনেশ্বৰ, ১৭. হাইদৰবাদ, ১৮. মণিপাল, ১৯. মহীশূৰ, ২০. বাংগালুৰু, ২১. তিৰুৱনন্তপুৰম।

চিত্ৰ- ১৮.৫ ঃ ভাৰতৰ উল্লেখযোগ্য তথ্যপ্ৰযুক্তিগ্ৰাম

আশানুৰূপ হোৱাগৈ নাই। যি নহওক দেশৰ এই তথ্য প্ৰযুক্তি খণ্ডটোৱে বিস্তীৰ্ণ পৰিসৰত নিয়োগৰ সুবিধা বৃদ্ধি কৰিছে। সাম্প্ৰতিক কালৰ বছৰ এটাত এইটো খণ্ডত নিযুক্তিৰ সংখ্যা সচৰাচৰ ঠিক আগৰটো বছৰৰ প্ৰায় দুগুণ পৰিমাণে বৃদ্ধি পাই আহিছে।

ভাৰতৰ সৰ্বমুঠ ২২খন প্ৰযুক্তিগ্ৰামত তথ্যপ্ৰযুক্তিৰ বিভিন্ন সৰঞ্জাম আৰু কৌশলসমূহ প্ৰস্তুত কৰা হয়। (চিত্ৰ-১৮.৫)। দেশৰ এনেবোৰ প্ৰযুক্তিগ্ৰাম আচলতে প্ৰায় যিকোনো অৱস্থানতে স্থাপন কৰিব পাৰি (৬.৩.৩ অধ্যায় দ্ৰষ্টব্য) যদিও কাৰ্যতঃ ভাৰতৰ ক্ষেত্ৰত এনেবোৰ প্ৰযুক্তিগ্ৰাম আগশাৰীৰ চহৰসমূহত অৱস্থিত। একোটা বিস্তীৰ্ণ অঞ্চলৰ বজাৰকেন্দ্ৰিক অৱস্থান হিচাপে গুৱাহাটী আৰু শ্ৰীনগৰত স্থাপন কৰা প্ৰযুক্তি-উদ্যান (Techno-Park) দুখনকেই ইয়াৰ ব্যতিক্ৰম বুলিব পাৰি।

১৮.৩ ভাৰতৰ ঔদ্যোগিক উন্নয়নত উদাৰীকৰণ, ব্যক্তিকৰণ আৰু বিশ্বায়নৰ প্ৰভাৱ (Impact of Liberalization, Privatization and Globalization upon Industrial Growth in India) ঃ

১৯৯১ চনত ভাৰতৰ এক নতুন ঔদ্যোগনীতি ঘোষণা কৰা হয়। দেশখনত ইতিপূৰ্বে প্ৰতিষ্ঠিত উদ্যোগ খণ্ডসমূহৰ আধাৰত এনেবোৰ উদ্যোগৰ দুৰ্বলতা অৰ্থাৎ সীমাবদ্ধতাসমূহ আঁতৰ কৰাৰ লগতে একেৰোৰ উদ্যোগখণ্ডত উৎপাদন, নিয়োগ আৰু লাভৰ পৰিমাণ বৃদ্ধিৰ উপৰিও উদ্যোগসমূহক প্ৰতিযোগিতাৰ মাধ্যমত স্বাৱলম্বী কৰি তোলাই হৈছে এই উদ্যোগনীতিৰ মূল লক্ষ্য। এই মূল উদ্দেশ্য আগত ৰাখিয়েই ১৯৯১ চনৰ উদ্যোগনীতিৰ পৰিসৰত (১) **উদাৰীকৰণ**, (২) **ব্যক্তিকৰণ** আৰু (৩) **বিশ্বায়ন অথবা গোলকীকৰণৰ** তিনিটা মাত্ৰা নতুনকৈ সন্নিৱিষ্ট কৰা হয়। বাঞ্ছিত লক্ষ্যপথত আগবাঢ়ি যোৱাৰ উদ্দেশ্যে ১৯৯১ চনৰ উদ্যোগ নীতিৰ পৰিসৰত সাতটা কৰ্মপন্থা (measures) গ্ৰহণ কৰা হয়। এই কৰ্মপন্থাসমূহ হৈছে— (১) ঔদ্যোগিক অনুজ্ঞাপত্ৰ ব্যৱস্থা বিলোপন (Abolition of Industrial Licensing), (২) বৈদেশিক প্ৰযুক্তিৰ উন্মুক্ত প্ৰৱেশ (Free Entry of Foreign Technology), (৩) বিদেশী বিনিয়োগ নীতি (Foreign Investment Policy), (৪) মূলধনী বজাৰৰ সান্নিধ্য (Access to Capital Market), (৫) মুক্ত বাণিজ্য (Open Trade), (৬) পৰ্যায়মূলক উৎপাদন কাৰ্যসূচী বিলোপন (Abolition of Phased Manufacturing Programme) আৰু (৭) উদ্যোগস্থলীসমূহলৈ অৱস্থানিক উদাৰতা (Liberalized Industrial Location)।

ঔদ্যোগিক অনুজ্ঞাপত্ৰ ব্যৱস্থা বিলোপন নীতি অনুসৰি ৰাষ্ট্ৰৰ সামৰিক (strategic), **নিৰাপত্তা** (Security) আৰু পৰিৱেশ (Environment) ৰক্ষণাবেক্ষণৰ লগত সম্পৰ্কজড়িত ৬টা উদ্যোগ খণ্ডৰ বাহিৰে আনবোৰ উদ্যোগৰ বেলিকা অনুজ্ঞাপত্ৰ সংগ্ৰহৰ ব্যৱস্থা উঠাই লোৱা হয়। তদুপৰি দেশৰ সামগ্ৰিক উদ্যোগ পৰিক্ৰমাত ১৯৫৬ চনৰ পৰা বাহাল থকা চৰকাৰী খণ্ডৰ অধিকাৰ ১৭ শতাংশৰ পৰা ৪ শতাংশলৈ সংকোচন কৰি ব্যক্তিগত আৰু বিদেশী খণ্ডৰ উদ্যোগক উৎসাহিত কৰা হয়। এই অনুসৰি দেশত পাৰমাণৱিক শক্তি উৎপাদন আৰু ৰেল পৰিবহনৰ লগত জড়িত উদ্যোগসমূহক সম্পূৰ্ণ চৰকাৰী খণ্ডৰ ভিতৰত ৰখা হয়। তদুপৰি দেশৰ চৰকাৰী খণ্ডৰ উদ্যোগসমূহৰ কিছুমান অংশপত্ৰ ভালেমান বিত্তীয় প্ৰতিষ্ঠান আৰু জনসাধাৰণৰ মাজত বিতৰণ কৰিবলৈকো চৰকাৰে সিদ্ধান্ত লয়। আকৌ এই নীতি অনুসৰি ব্যক্তিগত খণ্ডৰ উদ্যোগসমূহত বিনিয়োগৰ পৰিসৰ অসীম পৰ্যায়লৈ সম্প্ৰসাৰণ কৰাৰ লগতে এনেবোৰ উদ্যোগ স্থাপনৰ উদ্দেশ্যে আগতীয়া অনুমোদনৰ প্ৰয়োজন নোহোৱা হয়। বৰঞ্চ নিৰ্দিষ্ট প্ৰপত্ৰযোগে চৰকাৰক একোখন স্মাৰক প্ৰদান কৰাৰ লগেলগেই অনুজ্ঞাপত্ৰবিহীন এনে একোটা উদ্যোগত পুঁজিৰ বিনিয়োগ সম্ভৱ হৈ পৰিল।

এই উদ্যোগ নীতিৰ লগেলগে অৰ্থনৈতিক উন্নয়ন ক্ষিপ্ৰতৰ কৰাৰ উদ্দেশ্যে দেশীয় পুঁজি বিনিয়োগৰ পৰিপূৰক স্বৰূপে দেশৰ উদ্যোগখণ্ডসমূহত পোনপটীয়াকৈ **বিদেশী পুঁজিৰ বিনিয়োগ** আৰম্ভ হয়। এইধৰণৰ পোনপটীয়া বিদেশী পুঁজি আগমনৰ ফলত দেশৰ উদ্যোগখণ্ডসমূহৰ লগতে উপভোক্তা শ্ৰেণী আৰু কাৰিকৰী প্ৰযুক্তিৰ ব্যাপক উন্নতিৰ পথ মুকলি হোৱা দেখা যায়। দৰাচলতে দেশৰ সকলোধৰণৰ দ্ৰব্য সম্পদ আৰু মানৱ সম্পদৰ অন্তৰ্নিহিত সম্ভাৱনাসমূহ কামত লগোৱাৰ উদ্দেশ্যেই এনে বৈদেশিক বিনিয়োগ নীতি গ্ৰহণ কৰা হৈছিল। এই উদ্যোগ নীতিৰ আধাৰত চৰকাৰে পূৰ্বৰ ঔদ্যোগিক অৱস্থান সম্পৰ্কীয় নিয়ন্ত্ৰণবোৰ প্ৰত্যাহাৰ কৰে। অৱশ্যে ইয়াৰ ফলত বৃহৎ চহৰসমূহত বিভিন্ন উদ্যোগ ঘনীভূত হোৱাৰ ফলত ঘটিব পৰা পৰিৱেশ অৱক্ষয়ৰ প্ৰতি চৰকাৰ সজাগ হৈ থাকিল। সেয়েহে দেশত নতুনকৈ প্ৰতিষ্ঠা কৰা পৰিৱেশ দপ্তৰৰ মন্ত্ৰণালয়ৰ যোগেদি চহৰকেন্দ্ৰিক উদ্যোগপুঞ্জৰ অবাধ সম্প্ৰসাৰণ কাৰ্যক চৰকাৰে নিয়ন্ত্ৰণ কৰি আছে।

উদাৰীকৰণৰ আধাৰত **দেশী-বিদেশী ব্যক্তিগত খণ্ডৰ বিনিয়োগকাৰীক** দেশৰ বিভিন্ন উদ্যোগত পুঁজি বিনিয়োগৰ উৎসাহ বৃদ্ধি কৰাৰ ফলস্বৰূপে খনি, দূৰসংযোগ, ৰাষ্ট্ৰীয় পথ নিৰ্মাণ আৰু অনুৰক্ষণ (manintenance) প্ৰভৃতি ৰাষ্ট্ৰৰ সামগ্ৰিক স্বাৰ্থজড়িত খণ্ডবোৰত বিদেশী পুঁজি বিনিয়োগ আৰু বিদেশী প্ৰতিষ্ঠানৰ কাম-কাজৰ পৰিসৰ বৃদ্ধি পাব লাগিছে। অৱশ্যে এই সকলোধৰণৰ সা-সুবিধা আগবঢ়োৱাৰ পাছতো দেশখনত বিদেশী বিনিয়োগৰ পৰিমাণ আশানুৰূপ পৰ্যায়ত বৃদ্ধি পোৱা নাই। বিদেশী সহযোগত এতিয়ালৈকে ভালেমান কাম-কাজেই পৰিচালিত হৈছে যদিও দেশৰ উদ্যোগখণ্ডত মুঠ অনুমোদিত বিদেশী বিনিয়োগৰ তুলনাত প্ৰকৃত বিনিয়োগৰৰ পৰিমাণ যথেষ্ট কম হৈ আছে। কাৰ্যতঃ ভাৰতৰ অধিকাংশ বিদেশী বিনিয়োগ দেশখনৰ বিত্তীয় খণ্ড, ঘৰুৱা খণ্ড, বৈদ্যুতিক খণ্ড, নিয়োগ তথা সেৱা খণ্ড, খাদ্য আৰু দুগ্ধ উৎপাদন প্ৰভৃতি খণ্ডসমূহৰ ভিতৰতে আৱদ্ধ হৈ থকা দেখা গৈছে।

দেশৰ আভ্যন্তৰীণ অৰ্থব্যৱস্থাটোক বিশ্ব অৰ্থনীতিৰ অংগীভূত কৰাকে গোলকীকৰণ অথবা বিশ্বায়ন (বিশ্বমুখী যাত্ৰা) বোলে। এই ব্যৱস্থা অনুসৰি সম্পত্তি, সেৱা, মূলধন, শ্ৰম প্ৰভৃতি আৰ্থিক সম্পদসমূহ এখন দেশৰ পৰা অন্য এখন দেশলৈ মুক্তভাৱে যাতায়াত কৰিব পাৰে। নিজ দেশৰ উৎপাদন ব্যৱস্থাটোক বিশ্বৰ প্ৰতিযোগিতামূলক বজাৰৰ কাষ চপাই দেশীয় সম্পদৰ ক্ষিপ্ৰ উন্নয়ন সাধন কৰাই বিশ্বায়নৰ মূল্য লক্ষ্য। ভাৰতৰ আৰ্থ-সামাজিক অৱস্থাৰ পৰিসৰত বিদেশী বিনিয়োগৰ সহায়ত দেশৰ বিভিন্ন আৰ্থিক খণ্ডৰ উৎপাদন বৃদ্ধিৰ যোগেদি দেশখনৰ **সামগ্ৰিক অৰ্থনৈতিক উন্নয়ন** সাধন হৈছে বিশ্বায়নৰ প্ৰাথমিক লক্ষ্য। দ্বিতীয়তে এই বিশ্বায়নৰ দুৱাৰদলিৰে ভাৰতত **বহুজাতিক কোম্পানীৰ মুক্ত পদাৰ্পণ** সম্ভৱপৰ কৰি তোলা হৈছে। তৃতীয়তে এই বিশ্বায়নৰ অংশীদাৰ ৰাষ্ট্ৰ হিচাপে ভাৰতৰ বহুতো কোম্পানীৰ পক্ষে **আনআন ৰাষ্ট্ৰৰ অৰ্থনৈতিক পৰিক্ৰমাবোৰত নিজনিজ যোত্ৰ অনুসৰি** (যাইকৈ শ্ৰম আৰু প্ৰযুক্তি) **অংশগ্ৰহণৰ** পথ প্ৰশস্ত হৈছে। চতুৰ্থতে এই নীতি অনুসৰি ভাৰতৰ বজাৰমুখী বিদেশজাত **আমদানি দ্ৰব্যৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি** আৰু এনেবোৰ দ্ৰব্যৰ ওপৰত **আমদানি শুল্ক হ্ৰাস** পাইছে। ফলস্বৰূপে ভাৰতৰ বজাৰত কম দামত উপলব্ধ বিদেশী দ্ৰব্যৰ লগত দেশজ বিকল্প দ্ৰব্যৰ মুক্ত প্ৰতিযোগিতা আৰম্ভ হোৱাত দেশৰ **উদ্যোগ খণ্ডবোৰৰ গুণগত বিকাশ** বাধ্যতামূলক হৈ পৰিছে। সদৌ শেষত এই বৃহৎ পৰিমাণৰ আমদানিৰ লগত সংগতি ৰক্ষা হোৱাকৈ দেশত ভালেসংখ্যক **ৰপ্তানিমুখী উদ্যোগৰ ক্ষিপ্ৰ সম্প্ৰসাৰণৰ** স্বাৰ্থত এলানি ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰা হৈছে।

উদাৰীকৰণ অথবা গোলকীকৰণ নীতিসমূহে ভাৰতৰ দৰে ৰাষ্ট্ৰৰ বেলিকা কিছুমান বিৰূপ প্ৰভাৱো সৃষ্টি নকৰা নহয়। মুক্ত গতিত বিদেশী বিনিয়োগৰ ফলত দেশৰ লাভজনক খণ্ডসমূহত বিনিয়োগ বৃদ্ধি কৰিব পাৰিলেও শিক্ষা, চিকিৎসা প্ৰভৃতি উন্নয়নৰ অৱস্থাপক পৰ্যায়ৰ খণ্ডবোৰ বাদ পৰি যোৱাৰ সম্ভাৱনা প্ৰকট

হয়। তদুপৰি এই ব্যৱস্থাই উন্নত আৰু উন্নয়নশীল ৰাষ্ট্ৰৰ মাজৰ ব্যৱধান বৃদ্ধি কৰি নি থাকে। আ দেশখনৰ ভিতৰতো উন্নয়ন পুঁজি বিতৰণৰ বৈষম্য আহি পৰে। উদাহৰণস্বৰূপে ১৯৯১-২০০০ চন দশকটোত বিভিন্ন ঔদ্যোগিক প্ৰতিষ্ঠানে ভাৰতত বিনিয়োগৰ প্ৰস্তাৱ আগবঢ়োৱা মুঠ ধনৰাশিৰ ২ শতাংশ মহাৰাষ্ট্ৰ, ১৭ শতাংশ গুজৰাত, ৭ শতাংশ অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ আৰু ৬ শতাংশ তামিলনাডু প্ৰদেশ বিনিয়োগ কৰিবলৈ আগবাঢ়ি আহিছিল। আনহাতে দেশৰ বৃহত্তম জনসংখ্যাৰ ৰাজ্য উত্তৰ প্ৰদেশৰ পক্ষ এনে প্ৰস্তাৱিত পুঁজিৰ মাত্ৰ ৮ শতাংশহে আছিল। আকৌ উদ্যোগৰ সম্প্ৰসাৰণ ত্বৰান্বিত কৰাৰ লক্ষ আগত লৈ ভাৰত চৰকাৰে উদ্যোগ-কৰ, পৰিবহন প্ৰভৃতিৰ ভালেমান ৰেহাইৰ সুবিধা আগবঢ়াই থকাৰ সত্ত্বেও উত্তৰ-পূবৰ ৮ খন ৰাজ্যত মুঠতে ১ শতাংশ বিদেশী পুঁজি বিনিয়োগৰ বাবেহে প্ৰস্তাৱ আহিছিল। দৰাচলতে এই উদ্যোগনীতি পুঁজিবাদী আদৰ্শপুষ্ট উন্নত অৰ্থনীতিৰ স্বাৰ্থৰ পক্ষতহে অৱস্থান কৰা দেখা যায়। কাৰণ, মুক্ত অৰ্থব্যৱস্থা অথবা উদাৰীকৰণৰ পটভূমিত ঔদ্যোগিকভাৱে **অনগ্ৰসৰ ৰাজ্য একোখনৰ বজাৰ উপভোগ্য বিদেশী দ্ৰব্যৰে ওপচাই দিব পাৰিলেও এনেবোৰ অনুন্নত অঞ্চলত ক্ষিপ্ৰ ঔদ্যোগিকৰণৰ পৰিৱেশ সৃষ্টি কৰিব নোৱাৰে।**

১৮.৪ ভাৰতৰ ঔদ্যোগিক অঞ্চল (Industrial Regions of India) :

ঔদ্যোগিকৰণৰ এনানি ভিন্নমুখী কাৰকৰ দ্বাৰা বিভিন্ন মাত্ৰাত প্ৰভাৱান্বিত ভাৰতৰ উদ্যোগসমূহ দেশৰ ভিনভিন এলেকাত বিসম ৰূপত বিস্তৃতি লাভ কৰা দেখা যায়। এনে আঞ্চলিক বৈষম্যৰ পৰিণতি স্বৰূপে দেশৰ কেইটামান সুবিধাজনক অঞ্চলত নিৰ্ধাৰিত লক্ষণৰ ভালেমান উদ্যোগ পুঞ্জীভূত হ'ব পাৰিছে। উদ্যোগ পুঞ্জীভৱনৰ আঞ্চলিক প্ৰতিৰূপ ঘাইকৈ (১) অঞ্চলটোত সমাৱেশ ঘটা উদ্যোগ **প্ৰতিষ্ঠানৰ** সংখ্যা, (২) অঞ্চলটোৰ উদ্যোগসমূহত নিযুক্ত **মুঠ শ্ৰমিক**, (৩) উদ্যোগ ক্ষেত্ৰত ব্যৱহৃত মুঠ **শক্তিসম্পদৰ পৰিমাণ**, (৪) উদ্যোগসমূহত উৎপাদিত **পৰিসজ্জিত সম্ভাৰৰ পৰিমাণ** আৰু (৫) অঞ্চলটোত অৱস্থিত সকলোবোৰ উদ্যোগক একত্ৰৰূপে লৈ উদ্যোগ ক্ষেত্ৰখনত ব্যৱহৃত মুঠ **কেঁচামাল আৰু তত্ত্বৰ পৰিসজ্জিত দ্ৰব্যৰ বজাৰ মূল্যৰ ব্যৱধানৰ** ওপৰত নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়। এনে আহিঁৰ আধাৰত বিচাৰ কৰিলে আমাৰ দেশত সৰ্বমুঠ ৮টা প্ৰধান ঔদ্যোগিক অঞ্চল, ১৩টা গৌণ ঔদ্যোগিক অঞ্চল আৰু অন্য ১৫ খন উদ্যোগসমৃদ্ধ জিলা বিচাৰি পোৱা যায় (তালিকা-১৮.২)।

তালিকা- ১৮.২ : ভাৰতৰ ঔদ্যোগিক অঞ্চল আৰু উদ্যোগসমৃদ্ধ জিলাসমূহ

ঔদ্যোগিক অঞ্চল		উদ্যোগসমৃদ্ধ জিলা
মুখ্য	গৌণ	
১। মুম্বই-পুণে ২। হুগলী বলয় ৩। বাংগালুৰু-চেন্নাই ৪। আহমদাবাদ-সুৰত ৫। ছোটনাগপুৰ ৬। বিশাখাপট্টনম-গুন্টুৰ ৭। গুড়গাঁও-দিল্লী-মেৰঠ ৮। কোল্লম-তিৰুৱনন্তপুৰম	১। অমৃতসৰ-অম্বালা; ২। সাহাৰনপুৰ মুজফফৰনগৰ-বিজনৌৰ; ৩। ইন্দোৰ-দেৱাস-উজ্জয়িনী; ৪। জয়পুৰ-আজমেৰ; ৫। কোলাপুৰ-দঃ কৰ্ণাটক; ৬। উঃ মালবাৰ ৭। মধ্য মালবাৰ; ৮। আদিলাবাদ-নিজামাবাদ; ৯। ইলাহাবাদ-মিৰ্জাপুৰ বাৰাণসী; ১০। ভোজপুৰ-মুংগেৰ ১১। দুৰ্গ-ৰায়পুৰ; ১২। কোৰবা-বিলাসপুৰ; ১৩। ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা	১। কানপুৰ ২। হাইদৰাবাদ ৩। আগ্ৰা ৪। নাগপুৰ ৫। গোৱালিয়ৰ ৬। ভোপাল ৭। লখনউ ৮। জলপাইগুড়ি ৯। কটক ১০। গোৰখপুৰ ১১। আলীগড় ১২। কোটা ১৩। পূৰ্ণিয়া ১৪। জবলপুৰ ১৫। বৰেইলী

১৮.৪.২ মুম্বাই-পুণে ঔদ্যোগিক বলয় (Mumbai-Pune-Industrial Belt) :

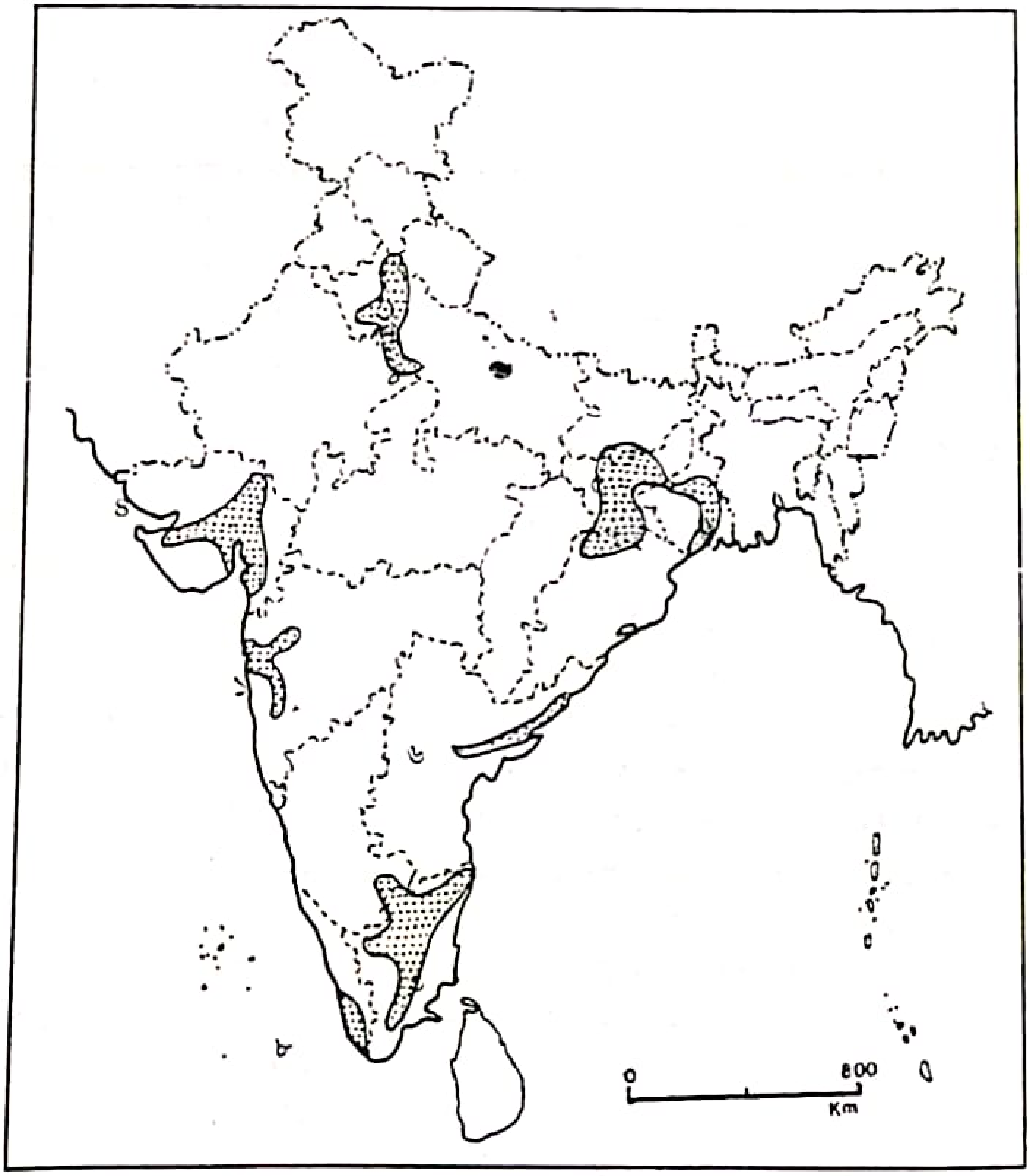
মুম্বাই চহৰাঞ্চলৰ পৰা ঠাণে-কল্যাণ-পিম্পৰী হৈ পুণে ৰে'লপথকেন্দ্ৰিক এই ঔদ্যোগিক বলয়টোৱে ওচৰৰ নাসিক আৰু শোলাপুৰ জিলা দুখনকো সামৰি লৈছে। তদুপৰি ইয়াৰ সান্নিধ্যত থকা কোলাবা, আহমদনগৰ, সতাৰা, সাংগলি আৰু জলগাঁও প্ৰভৃতি জিলাসমূহতো ঔদ্যোগিক দ্ৰুতায়ন ঘটাইছে। কপাহ খেতি অঞ্চলত অৱস্থিত এইটো বলয়ত কপাহী বয়ন শিল্পৰ মাধ্যমত ঔদ্যোগীকৰণ আৰম্ভ হৈছিল। ১৮৬৯ চনত চুয়েজ খাল মুকলি কৰাৰ লগে লগে এই ঔদ্যোগিক বলয়ৰ নাভিবিন্দু মুম্বাই বন্দৰ হৈ অঞ্চলটোলৈ যন্ত্ৰ-পাতিৰ আমদানি আৰু বস্ত্ৰ-সম্ভাৰ ৰপ্তানিৰ পথ অধিক সুচল হৈ পৰে। এইটো ঔদ্যোগিক এলেকা কয়লাখনিৰ পৰা যথেষ্ট নিলগত। সেয়েহে অঞ্চলটোৰ প্ৰায়বোৰ শিল্প প্ৰতিষ্ঠানেই সহ্যাদ্ৰিৰ পৰা আৰব সাগৰমুখী মৌচুমীপুষ্ট নদীসমূহত উৎপাদিত জলবিদ্যুৎ শক্তিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি চলে।

কপাহী বয়ন উদ্যোগৰ প্ৰায় সমান্তৰালভাৱেই অঞ্চলটোত ৰাসায়নিক খণ্ডৰ উদ্যোগেও মূৰ দাঙি উঠে। মুম্বাই হাই অৱস্থানত খনিজ তেলৰ উদ্ঘাটন আৰু ট্ৰম্বেত পাৰমাণৱিক শক্তিৰ উৎপাদন গোট স্থাপনৰ লগে লগেই এই অঞ্চলত নতুন এলানি শিল্প উদ্যোগ থুপ খাই পৰে। বৰ্তমান অঞ্চলটোত পৰম্পৰাগত বয়ন উদ্যোগৰ উপৰিও অভিযান্ত্ৰিক সৰঞ্জাম, খনিজ তেলৰ শোধন, পেট্ৰ'ৰাসায়নিক, চামড়া, প্লাষ্টিক, চিন্থেটিক সূতা, ঔষধ, ৰাসায়নিক সাৰ, বৈদ্যুতিক সৰঞ্জাম, জাহাজ নিৰ্মাণ, মটৰগাড়ী, খাদ্য প্ৰস্তুতকৰণ, তথ্যপ্ৰযুক্তি সৰঞ্জাম প্ৰভৃতি অলেখ নক্ষণৰ উদ্যোগ উপৰ্যুপৰি থুপ খোৱা দেখা যায়। এই উদ্যোগ বলয়ৰ উল্লেখযোগ্য ঔদ্যোগিক কেন্দ্ৰসমূহ হৈছে মুম্বাই, বান্দ্ৰা, কোলাবা, ঠাণে, কল্যাণ, উল্লাসনগৰ, লোনাৱলী, পিম্পৰী, পুণে, ট্ৰম্বে, নাসিক, মনমাদ, শোলাপুৰ, আহমদনগৰ, সতাৰা, সাংগলি, পনৱেল আৰু কোলাপুৰ।

১৮.৪.৩ হুগলী উদ্যোগ বলয় (Hoogly Industrial Bell) :

হুগলী নদীৰ দুয়োপাৰে উত্তৰে বাঁশবেড়িয়াৰ পৰা দক্ষিণে বিৰলানগৰ পৰ্যন্ত প্ৰায় ১০০ কিলোমিটাৰ দীঘল এই উদ্যোগবলয়টো প্ৰকৃততে কলিকাতাকেন্দ্ৰিক। এই উদ্যোগবলয়ৰ প্ৰভাৱসমৃদ্ধ অন্য এটা অঞ্চল হৈছে মেদিনীপুৰ জিলা। এই উদ্যোগ বলয়ৰ সমৃদ্ধিৰ অন্তৰালত এলানি ঐতিহাসিক, ভৌগোলিক আৰু ৰাজনৈতিক কাৰকৰ প্ৰভাৱ দেখা যায়। ১৭৫৭ চনৰ পূৰ্বে হুগলী নামৰ ঠাইত এটা ক্ষুদ্ৰ নদী-বন্দৰৰূপে ভাৰতৰ মানচিত্ৰত স্থান লাভ কৰাৰ পাছত ঘাইকৈ ব্ৰিটিছসকলে বন্দৰ-চহৰ আৰু প্ৰশাসন কেন্দ্ৰ ৰূপত গঢ় দিয়া কলিকাতা চহৰখনে পাছৰ দুটা শতিকাৰো অধিক কাল ভালেমান ভৌগোলিক সুবিধাৰ বলত পূব ভাৰতৰ অধিকাংশ শিল্প উদ্যোগকে সাৰ্থকভাৱে আকৰ্ষণ কৰিছে। ১৮৫৪-৬৭ চনৰ সময়ছোৱাত কলিকাতাৰ লগত গংগা-সমতল আৰু তেতিয়াৰ বংগদেশৰ ভালেমান স্থানৰ ৰে'ল সংযোগ ঘটে। ইতিমধ্যে ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু গংগানদীৰ জলপথেও চহৰখনক দেশৰ ভালেমান সম্পদ সমৃদ্ধ অঞ্চলৰ লগত সংযোগ কৰে। ফলস্বৰূপে বিভিন্ন স্থানৰ পৰা অহা কেঁচামাল ভিত্তিক দেশৰ আভ্যন্তৰীণ চাহিদা পূৰণৰ লগতে বন্দৰ অৱস্থানৰ সুবিধাৰে ভালেমান ৰপ্তানিমুখী উদ্যোগ অঞ্চলটোত থিতাপি লয়। ইফালে দামোদৰ অৱবাহিকা অঞ্চলত কয়লা আৰু লৌহ-আকৰ উদ্‌ঘাটন হোৱাৰ লগেলগেই সেইটো অঞ্চলৰ পৰা অহা কয়লা আৰু লৌহ-সামগ্ৰীৰ আধাৰত কলিকাতাকেন্দ্ৰিক উদ্যোগ বলয়টোত ধাতুশিল্পই নতুন মাত্ৰা লাভ কৰে। এই সকলোবোৰ শিল্প উদ্যোগ সম্প্ৰসাৰণৰ বিশেষ সহকাৰী কাৰক হিচাপে উত্তৰ বিহাৰ আৰু পূৰ্বী উত্তৰ প্ৰদেশৰ সস্তীয়া শ্ৰমিক-বলৰ অৱদান অনস্বীকাৰ্য। ইফালে ১৭৭৩-১৯১১ চনৰ দীঘলীয়া সময়ছোৱাৰ বাবে কলিকাতা ব্ৰিটিছ অধীনস্থ ভাৰতৰ ৰাজধানী চহৰ হোৱাৰ আপাহতে এই চহৰৰ ঔদ্যোগিক ক্ষেত্ৰত বৃটিছ মূলধনৰ বিনিয়োগ সুচল হৈ পৰে:

১৮৫৫ চনত হাওড়াৰ ১৭ কিলোমিটাৰ উত্তৰে বিসৰা নামৰ ঠাইত দেশৰ প্ৰথমটো মৰাপাট কল স্থা
কৰা হয়। বৰ্তমান এই উদ্যোগৰ প্ৰধান কেন্দ্ৰসমূহ হৈছে হাওড়া, ভাটাপাৰা, হলিচহৰ, বজবজ, হুগ
বাঁশবেড়িশা আৰু ত্ৰিবেণী। দেশ বিভাজনৰ ফলত কলিকাতাকেন্দ্ৰিক মৰাপাট উদ্যোগ কিছু পৰিম
সংকটৰ সন্মুখীন হয়। কিন্তু ইতিপূৰ্বে এই উদ্যোগবলয়ত ঠন ধৰি উঠা কপাহী বয়ন উদ্যোগৰ পৰি
বহুখিনি বৃদ্ধি পায়। আকৌ একেটা উদ্যোগ বলয়বে শ্ৰীৰামপুৰ, বেলঘেড়িয়া, নৈহাটী, শ্যামনগৰ প্ৰভৃ
অৱস্থানত উন্নতমানৰ কাগজৰ উদ্যোগ আৰু কলিকাতাকেন্দ্ৰিক ছপাশাল উদ্যোগ দেশৰ ভিতৰতে শীৰ্ষস্থা
হৈ পৰে। অভিযান্ত্ৰিক সৰঞ্জাম, ৰাসায়নিক দ্ৰব্য, ঔষধ প্ৰস্তুত, ৰাসায়নিক সাৰ, যন্ত্ৰপাতি, খাদ্য প্ৰস্তুতক
প্ৰভৃতি উদ্যোগসমূহেও এই বলয়টোৰ ভিন্‌ভিন্ অৱস্থানত থিতাপি লয়। ইফালে হাওড়াৰ ১২ কিলোমি
উত্তৰে হিন্দুস্তান মটৰছ লিমিটেডৰ মটৰগাড়ী নিৰ্মাণ কাৰখানা স্থাপিত হয়। কালক্ৰমত এই হুগলীকে



১. মুম্বই-পুণে ২. হুগলি, ৩. বাংগালুৰু-চেন্নাই, ৪. আহমদাবাদ-সুৰত, ৫. ছোটনাগপুৰ, ৬. বিশাখাপট্টনম-
৭. গুড়গাঁও-দিল্লী-মেৰঠ, ৮. কোল্লম-তিৰুৱনন্তপুৰম।

চিত্ৰ- ১৮.৬ঃ ভাৰতৰ প্ৰধান শিল্পাঞ্চলসমূহ

উদ্যোগ বলয়ৰ উত্তৰ পশ্চিমমুখী সম্প্ৰসাৰণে দুৰ্গাপুৰ (তীখানগৰী), আসানসোল (তীখানগৰী) আৰু চিত্তৰঞ্জন (ৰে'ল ইঞ্জিন নিৰ্মাণ কাৰখানা) স্পৰ্শ কৰেগে। আনহাতে দক্ষিণ দিশৰ অগ্ৰাসনৰ ফলত হলদীয়া তেল শোধনাগাৰ আৰু পেট্ৰ'ৰাসায়নিক প্ৰকল্পকো এই উদ্যোগ বলয়টোৱে সামৰি লয়।

হুগলী উদ্যোগ বলয়ৰ অন্তৰ্গত উল্লেখযোগ্য উদ্যোগ কেন্দ্ৰবোৰৰ ভিতৰত (কেন্দ্ৰীয় বলয়ৰ পৰিসৰত) কলিকাতা, হাওড়া, হিন্দ মটৰ, বিশৰা, শ্ৰীৰামপুৰ, চন্দননগৰ, হুগলী, বেন্দেল, বাঁশবেড়িয়া, ত্ৰিবেণী, নৈহাটী, শ্যামনগৰ, বেলঘেড়িয়া, হলিচহৰ, টিটাগড়, বজবজ, বেলুড় প্ৰভৃতি প্ৰধান। ইফালে বলয়টোৰ সদা সম্প্ৰসাৰিত ক্ষেত্ৰত দক্ষিণে হলদীয়া আৰু উত্তৰ-পশ্চিম দিশত একাদিক্ৰমে বৰ্ধমান, দুৰ্গাপুৰ, অণ্ডাল, ৰাণীগঞ্জ, আসানসোল আৰু চিত্তৰঞ্জন বিশেষভাৱে উল্লেখনীয়।

১৮.৪.৪ বাংগালুৰু-চেন্নাই উদ্যোগ বলয় (Bangalore-Channai Industrial Belt)ঃ

বাংগালুৰু আৰু চেন্নাই সংযোগী উদ্যোগ বলয়টোৰ ১৯৪৭ চনৰ পাছৰ সময়ছোৱাত ক্ষিপ্ৰ উন্নতি আৰু সম্প্ৰসাৰণ ঘটা দেখা যায়। ১৯৬০ চনৰ আগেয়ে এইটো বলয়ৰ উদ্যোগসমূহ বাংগালুৰু, চেন্নাই, চালেম আৰু মদুৰৈ জিলাৰ পৰিসৰত আবদ্ধ আছিল যদিও সাম্প্ৰতিক কালত বিল্লুপুৰুম জিলাক বাদ দি সমগ্ৰ তামিলনাড়ু প্ৰদেশখনকে বলয়টোৱে সামৰি লৈছে। দেশৰ এইটো ঔদ্যোগিক অঞ্চল কয়লাখনি এলেকাৰ পৰা ভালেখিনি নিলগত। সেয়েহে অঞ্চলটোৰ কল-কাৰখানাবোৰ ঘাইকৈ জলবিদ্যুৎ শক্তিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। ১৯৩২ চনত পিকৰা জলবিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্ৰ স্থাপন হোৱাৰ পাছত অঞ্চলটোত আচল অৰ্থৰ ঔদ্যোগিকৰণ আৰম্ভ হয়। ঠিক মুম্বই অঞ্চলৰ দৰেই স্থানীয়ভাৱে উৎপাদিত কপাহৰ ভিত্তিত এইটো অঞ্চলতো কপাহী বয়ন খণ্ডই শিল্প-উদ্যোগৰ বাটকটীয়া। বাংগালুৰু চহৰৰ শিল্প উদ্যোগ অৱশ্যে ঘাইকৈ যন্ত্ৰপাতিকেন্দ্ৰিক। ইয়াত ঘড়ী, উৰাজাহাজ, দূৰভাষ যন্ত্ৰ, ৰে'লৰ চকা, অনাতাঁৰ সৰঞ্জাম, ৰবৰৰ সৰঞ্জাম, ঔষধ, চিমেণ্ট, চিচা (glass), কাগজ, জুইশলা, চামড়া প্ৰভৃতি উদ্যোগসমূহ দেখা যায়। আনহাতে চালেম হৈছে নিদাগ তীখাৰ (Stainless steel) মূল্যবান লঘু সামগ্ৰীৰ প্ৰস্তুতস্থলী। চেন্নাই চহৰ আকৌ মটৰগাড়ী, গুৰু যন্ত্ৰ-পাতি আৰু ৰাসায়নিক উদ্যোগৰ কেন্দ্ৰ। তেল শোধনাগাৰক কেন্দ্ৰ কৰি ইয়াত ভালেমান পেট্ৰ'ৰাসায়নিক উদ্যোগ গঢ়ি উঠিছে। ইফালে তিৰুচিৰপল্লী মদুৰৈ প্ৰভৃতি ঠাইবোৰত কপাহী বয়ন শিল্প আৰু চেনি উদ্যোগে সমান্তৰালভাৱে গা কৰি উঠিছে।

১৮.৪.৫ আহমদাবাদ-সুৰত উদ্যোগ বলয় (Ahmedabad-Surat Industrial Belt) ঃ

আহমদাবাদ-আনন্দ-নড়িয়াদ-বড়োদৰা সংযোগী ১০০ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ ৰে'লপথছোৱাক অৱলম্বনকপে লৈ মূৰ দাঙি উঠা এই উদ্যোগ বলয়টো সম্প্ৰতি দক্ষিণে তাপী নদীৰ তীৰৰ সুৰত বন্দৰৰ পৰা বীৰংগম-ৰাজকোট হৈ জামনগৰ পৰ্যন্ত ৫৬০ কিলোমিটাৰ দীঘল বলয় এটাত পৰিণত হৈছে। এই মূল কটিবন্ধৰ পৰা উত্তৰ দিশে মহেশানা আৰু উত্তৰ-পূৰে হিম্মতনগৰ পৰ্যন্ত বিস্তৃত দুটা শাখা বলয় সম্প্ৰতি সুপ্ৰতিষ্ঠিত হৈ আছিছে। ১৮৬০ চনৰ পাচত আজিকোপতি এইটো উদ্যোগ বলয়ে ভাৰতৰ সৰ্বাধিক কাপোৰ উৎপাদনকাৰী কপাহী বয়ন শিল্পৰ বলয় হিচাপে স্বকীয় স্থিতি অক্ষুণ্ণ ৰাখিছে। ইফালে খম্ভাত (কাম্বে) উপসাগৰৰ কাষে-পাঁজৰে খনিজ তেলৰ উদ্‌ঘাটন আৰম্ভ হোৱাৰ পাছত অংকলেশ্বৰ, বড়োদৰা আৰু জামনগৰ প্ৰভৃতি ঠাইত পেট্ৰ'কেমিকেলছ উদ্যোগে গা কৰি উঠিছে। কোয়ালি আৰু জামনগৰ তেলশোধনাগাৰৰ কেঁচামাল আৰু

কাণ্ডলাৰ বন্দৰগাহ এনে উদ্যোগৰ প্ৰধান অৱস্থাপক বুলিব পাৰি। পৰম্পৰাগত বয়ন শিল্প (কপাহী, কে আৰু ৰাসায়নিক আঁহ) আৰু পেট্ৰ'ৰাসায়নিক শিল্পৰ উপৰিও এইটো বলয়ৰ প্ৰধান শিল্প-উদ্যোগৰ পৰিস মটৰগাড়ী, ট্ৰেক্টৰ, ডিজেলৰ পাম্পছেট, বয়ন উদ্যোগৰ যন্ত্ৰপাতি, কাৰিকৰী সৰঞ্জাম, ঔষধ, চেনি, ৰাসায়নি সাৰ আৰু কীটনাশক আৰু খাদ্য প্ৰস্তুতকৰণৰ লগত জড়িত উদ্যোগসমূহ অগ্ৰগণ্য। দেশৰ ভিতৰ সৰ্বাধিক গাখীৰ উৎপাদনৰ অঞ্চলৰূপে খ্যাত এই অঞ্চলটোৰ আনন্দ, মহেশানা আৰু হিম্মতনগৰ একোটাকৈ সুবৃহৎ কলেৱৰৰ দুগ্ধজাত দ্ৰব্য প্ৰস্তুতকৰণ কাৰখানা আছে। আহমদাবাদ, আনন্দ, খে কোয়ালি, বড়োদৰা, ভৰুছ, বুলসৰ, সুৰত, বীৰংগম, মহেশানা, সুৰেন্দ্ৰনগৰ, ৰাজকোট, জামনগৰ, হিম্মতন আৰু গোধৰা এই উদোগ বলয়ৰ উল্লেখযোগ্য উদ্যোগস্থলীৰ ভিতৰত পৰে।

১৮.৪.৬ ছোটানাগপুৰ ঔদ্যোগিক অঞ্চল (Chotanagpur Industrial Region) :

পশ্চিমবংগৰ পশ্চিম সীমান্তৰ আসানসোল অৱস্থানৰ পৰা ঝাৰখণ্ডৰ ধনবাদ-বোকাৰো-টাটানগৰ হৈ ওড়িশাৰ উত্তৰ অংশৰ ৰাউৰকেলা হৈ সম্বলপুৰ পৰ্যন্ত বিস্তৃত কম-বেছি উপবৃত্তাকৃতিক এইটো অঞ্চল প্ৰধান উদ্যোগ হৈছে খনি, জলবিদ্যুৎ, তাপবিদ্যুৎ আৰু ঘাইকৈ লো-তীখা শিল্প। দামোদৰ উপত্য অৱস্থানৰ কয়লা সম্ভাৰ আৰু ঝাৰখণ্ড আৰু ওড়িশা আকৰিক লো অঞ্চলটোৰ শিল্প উন্নয়নৰ প্ৰাথমিক তথ মৌলিক অৱস্থাপক (elementary infrastructure)। দেশৰ এইটো অঞ্চলৰ দৰে আন দ্বিতীয় এ অৱস্থানত কয়লা আৰু আকৰিক লো লগালগিকৈ পোৱা নাযায়। তদুপৰি, দামোদৰ, সুবৰ্ণৰেখা আৰু শং নদীৰ (মহানদীৰ উপনৈ) পানী এই অঞ্চলৰ উদ্যোগসমূহৰ আন এক গুৰুত্বপূৰ্ণ পৃষ্ঠপোষক। দামোদ উপত্যকা প্ৰকল্পৰ জলবিদ্যুৎ আৰু বোকাৰো (থাৰ্মেল) পতৰাতু প্ৰভৃতি তাপবিদ্যুৎ প্ৰকল্পৰ তাপবিদ্যু শক্তিক অঞ্চলটোৰ ধাতু উদ্যোগসমূহত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। অৱশ্যে অঞ্চলটোৰ মূল উদ্যোগৰূপে চিহ্নি লো-তীখা উদ্যোগ খণ্ডত ইন্ধন হিচাপে কয়লা ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

ভাৰতৰ সৰ্বমুঠ ১০টা তীখা উৎপাদন কেন্দ্ৰৰ (১৮.২.২ দফা দ্ৰষ্টব্য) ভিতৰত ৫টা কেন্দ্ৰই এইটো অঞ্চলত অৱস্থিত। লো-তীখা উৎপাদনৰ এই কেন্দ্ৰসমূহ হৈছে (১) ইণ্ডিয়ান আইৰণ এণ্ড ষ্টীল কোম্পানীৰ আসানসোলকেন্দ্ৰিক কুলটি, হীৰাপুৰ আৰু বাৰ্ণপুৰত অৱস্থিত পাৰস্পৰিক পৰিপূৰক গোটসমূহ; (২) টা আইৰণ এণ্ড ষ্টীল কোম্পানীৰ টাটানগৰ গোট; হিন্দুস্থান ষ্টীল লিমিটেডৰ অধীনস্থ (৩) দুৰ্গাপুৰ আৰু (৪) ৰাউৰকেলা গোট আৰু (৫) বোকাৰো তীখা প্ৰকল্পৰ বোকাৰো ষ্টীল চিটি গোট। এইসমূহ তীখা উৎপাদ গোটৰ পৰিসজ্জিত সামগ্ৰীসমূহ ৰে'লযোগে কলিকতাৰ ধাতুভিত্তিক উদ্যোগসমূহ, চিত্তৰঞ্জন ৰে'ল-ইঞ্জি কাৰখানা প্ৰভৃতি প্ৰধান গ্ৰাহকৰ উপৰি দেশৰ প্ৰায় ৫ [illegible] চুক-কোণলৈকে সৰবৰাহ ঘটোৱা হয়। অঞ্চলটো প্ৰতিখন তীখানগৰীয়েই কম-বেছি পৰিসৰত ৰে'ল পৰিবহনৰো একোটা সৰু-বৰ ঘাটিত পৰিণত হৈছে। টাটানগৰ বোকাৰো ষ্টীলচিটি আৰু আসানসোল ভাৰতীয় ৰে'ল পৰিবহনৰ মানচিত্ৰতো তিনিটা গুৰুত্বপূৰ্ণ সেবাত্মক গ্ৰন্থী (node)।

লো-তীখা উদ্যোগৰ উপৰিও অঞ্চলটোত অভিযান্ত্ৰিক উদ্যোগ, যন্ত্ৰপাতি, ৰাসায়নিক সাৰ, চিমেণ্ট, কাগজ, ৰে'ল ইঞ্জিন, গুৰু বৈদ্যুতিক সৰঞ্জাম, ধাতুৰ আচবাব প্ৰভৃতি অনেকধৰণৰ উদ্যোগ সুপ্ৰতিষ্ঠিত হৈ আছে। ৰাঁচী, ধনবাদ, চাইবাসা, সিন্দ্ৰী (সাৰ উদ্যোগ), হজাৰীবাগ, টাটানগৰ, বোকাৰো ষ্টীলচিটি, বোকাৰো থাৰ্মেল, ঘাটশিলা, ৰাউৰকেলা, দুৰ্গাপুৰ, আসানসোল, ৰূপনাৰায়ণপুৰ, চিত্তৰঞ্জন, চন্দ্ৰপুৰা, পুৰুলিয়া, হাটিয় আদ্ৰা, মুড়ী, কোদাৰ্মা, গোমো, ডেল্টনগঞ্জ, পতৰাতু প্ৰভৃতি অঞ্চলটোৰ ভিন্নমুখী শিল্প-উদ্যোগৰ কেন্দ্ৰস্থল।

www.devlibrary.in

১৮.৪.৭ বিশাখাপট্টনম-গুণ্টুৰ উদ্যোগ অঞ্চল (Vishakhapattanam-Guntur Industrial Region) :

বিশাখাপট্টনম বন্দৰগাহৰ পৰা বিজয়বাড়া-গুণ্টুৰ হৈ কুৰ্ণুল পৰ্যন্ত প্ৰায় ৬৩০ কিলোমিটাৰ দীঘল উদ্যোগ অঞ্চলটো যাইকৈ বিশাখাপট্টনম কাকীনাড়া আৰু মছলিপট্টনম বন্দৰতিনিটাৰ পশ্চাৎভূমিকেন্দ্ৰিক। কৃষি আৰু খনিজাত দ্ৰব্যই এইটো অঞ্চলৰ উদ্যোগ সম্ভাবনাৰ ঘাই পৰিসৰ। গোদাৱৰী অৱবাহিকাৰ চিংগাৰেণী, বামগুণ্ডম আৰু চন্দ্ৰপুৰৰ কয়লাখনি অঞ্চলটোৰ ইন্ধন সম্পদৰ ঘাই উৎস। ১৯৪১ চনত বিশাখাপট্টনম পোটাশ্ৰয়টোত জাহাজ-নিৰ্মাণ উদ্যোগ স্থাপন কৰা হয়। পৰৱৰ্তীকালত এইখন বন্দৰ চহৰ আৰু কাকীনাড়া বন্দৰৰ সমীপৰ তাতীপাকা নামৰ ঠাইত আমদানিকৃত খাৰুৱা তেলৰ শোধনাগাৰ স্থাপন হৈছে। ফলস্বৰূপে অঞ্চলটোত পেট্ৰ'ৰাসায়নিক উদ্যোগৰ সম্প্ৰসাৰণ আৰম্ভ হৈছে। অঞ্চলটোৰ আনবোৰ প্ৰধান উদ্যোগৰ ভিতৰত কাগজ (শিৱপুৰ), কপাহী বয়ন শিল্প, চেনি, মৰাপাটৰ বয়ন উদ্যোগ, ৰাসায়নিক সাৰ, চিমেণ্ট, এলুমিনিয়াম, লঘু অভিযান্ত্ৰিক আহিলা-পাতি আৰু খাদ্য-প্ৰস্তুতকৰণ প্ৰধান। শেহতীয়াভাৱে (১৯৯১-৯২) বিশাখাপট্টনমত ১০ লাখ টন ক্ষমতাৰ এটা লো-তীখা প্ৰকল্প প্ৰতিষ্ঠা হৈছে। সেইদৰেই গুণ্টুৰ জিলাত সীহ আৰু দস্তাৰ এটি গলন উদ্যোগ স্থাপন কৰা হৈছে।

অঞ্চলটোৰ ঔদ্যোগিক অৱস্থানসমূহৰ ভিতৰত বিশাখাপট্টনম চহৰখনকেই প্ৰভাৱশালী অৱস্থানত দেখা যায়। সম্প্ৰতি কাকীনাড়া বন্দৰকেন্দ্ৰিক ক্ষেত্ৰখনৰ ক্ষিপ্ৰ উন্নয়ন আৰম্ভ হৈছে। বাদ-বাকী বিজয়বাড়া গুণ্টুৰ আৰু কুৰ্ণুল চহৰৰ ঔদ্যোগিক অগ্ৰাসন পৰম্পৰাগত আৰ্হিপুষ্ট। ৰাজহমুন্দ্ৰী, এলুৰু, ওংগোল, ভীমাৱৰম্ আৰু দোণাকুণ্ডা প্ৰভৃতি চহৰসমূহত ভিন্নলক্ষণৰ সৰু-বৰ উদ্যোগৰ সমাবেশ পোৱা যায়।

১৮.৪.৮ গুড়গাঁৱ-দিল্লী-মেৰঠ বলয় (Gurgoan-Delhi-Meerut Belt) :

খনিজ আৰু শক্তিসম্পদ অৱস্থানৰ পৰা ভালেখিনি নিলগত দেশৰ ৰাজধানীকেন্দ্ৰিক এইটো ঔদ্যোগিক বলয় যাইকৈ বজাৰ অঞ্চলৰ আধাৰত মূৰ দাঙি উঠিছে। সেয়েহে কম পৰিমাণৰ কেঁচামালৰ পৰা অধিক মূল্যবান দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰাই হৈছে অঞ্চলটোৰ সকলো শ্ৰেণীৰ উদ্যোগৰে এক উমৈহতীয়া বৈশিষ্ট্য। এই ঔদ্যোগিক বলয়টোৰ অস্তিত্ব প্ৰাকস্বাধীনতা কালতো নথকা নহয়। তথাপিও ১৯৬০ চনৰ পৰৱৰ্তী চাৰিটা দশকত এইটো বলয়ত ঔদ্যোগিক কাম-কাজৰ পৰিসৰ দেশৰ আন যিকোনো এটা বলয়ৰ তুলনাত ক্ষিপ্ৰ বৃদ্ধি ঘটিছে। বৈদ্যুতিক সৰঞ্জাম, লঘু-যন্ত্ৰপাতি, বস্ত্ৰ-উদ্যোগ, ইলেকট্ৰনিক সৰঞ্জাম প্ৰভৃতি এইটো অঞ্চলৰ প্ৰধান ঔদ্যোগিক কামকাজৰ ভিতৰত পৰে। তদুপৰি অঞ্চলটোত চেনি, চিমেণ্ট, খাদ্য-প্ৰস্তুত, ট্ৰেক্টৰ, চাইকেল, কৃষি-সঁজুলি, উণ আৰু কৃত্ৰিম আঁহৰ বয়ন উদ্যোগ প্ৰভৃতি বজাৰকেন্দ্ৰিক নানাবিধ উদ্যোগ গঢ় লোৱা দেখা যায়। এই উদ্যোগ বলয়ৰ দক্ষিণে ফৰিদাবাদ প্ৰাকৃতিক গেছভিত্তিক উদ্যোগৰ কেন্দ্ৰ। ফৰিদাবাদৰ অধিক দক্ষিণ দিশে মথুৰাত তেল-শোধনাগাৰ আছে। আগৰা চামড়া আৰু গ্ৰন্থ উদ্যোগৰ কেন্দ্ৰ। ইফালে দিল্লীৰ দক্ষিণ-পশ্চিমে অৱস্থিত গুড়গাঁৱ পৰম্পৰাগতভাৱে কৃষিকেন্দ্ৰিক উদ্যোগৰ কেন্দ্ৰৰূপে গঢ়ি উঠিছিল যদিও বৰ্তমান এইখন চহৰ মটৰগাড়ী নিৰ্মাণৰ বাবেহে প্ৰখ্যাত। দিল্লীৰ পূবে গাজিয়াবাদ লঘু যন্ত্ৰপাতি, তাপবিদ্যুৎ আৰু বস্ত্ৰ উদ্যোগৰ এক উমৈহতীয়া কেন্দ্ৰ। ইয়াৰ পৰা উত্তৰ দিশে আগুৱাই যোৱা সহাৰনপুৰ অভিমুখী ৰে'লপথত অৱস্থিত মেৰঠ আৰু মোদীনগৰত বস্ত্ৰ উদ্যোগ, মুৰাদনগৰ, দেওবন্দ, নাংগল প্ৰভৃতি স্থানত চেনিৰ কল আৰু চামড়া উদ্যোগৰ সৰু-বৰ গোটসমূহ পোৱা যায়। বলয়টোৰ উত্তৰ

সীমান্তত অৱস্থিত সাহাৰনপুৰ একেধাৰে চেনি, কাগজ, দুগ্ধজাত দ্ৰব্য, কৃষি সৰঞ্জাম আৰু খাদ্য-প্ৰস্তুতকৰণ উদ্যোগৰ লেখত ল'বলগীয়া কেন্দ্ৰ।

১৮.৪.৯ কোল্লম-তিৰুৱনন্তপুৰম অঞ্চল (Kollam Tiruranantapuram Region) :

দক্ষিণ সীমাত তিৰুৱনন্তপুৰম চহৰৰ পৰা ৬৫ কিলোমিটাৰ উত্তৰৰ কোল্লমপৰ্যন্ত ঘনীভূত উদ্যোগমণ্ডলৰূপত গঢ় লোৱা অঞ্চলটো অধিক উত্তৰ দিশলৈ এলেপ্পী, এৰ্ণাকুলম, অলৱাই হৈ ত্ৰিসূৰ জিলাপৰ্যন্ত এৰাধৰা অৱস্থানেৰে আগবাঢ়ি গৈছে। এই অঞ্চলটোত উদ্যোগ স্থাপনৰ প্ৰাৰম্ভিক কাৰক হিচাপে জলবিদ্যুৎ শক্তি উৎপাদন আৰু ৰোপণ কৃষিৰ উপজসমূহলৈ আঙুলিয়াব পাৰি। আকৌ কপাহী বয়ন শিল্প, মৃৎ, ৰাসায়নিক সাৰ, চিমেণ্ট, এলুমিনিয়াম প্ৰভৃতি উদ্যোগসমূহ বজাৰৰ চাহিদা ভিত্তিক গঢ় লোৱা দেখা যায়। ইফালে চেনি, ৰবৰ, জুইশলা, কাগজ, নাৰিকল-তেল আৰু মীনকেন্দ্ৰিক আন এনানি উদ্যোগ অঞ্চলটোত উৎপন্ন হোৱা কেঁচামালৰ আধাৰত মূৰ দাঙি উঠিছে। পোতাশ্ৰয় অৱস্থানক কেন্দ্ৰ কৰি কোচি বন্দৰত জাহাজ নিৰ্মাণ আৰু নৌসেনাৰ বচন-পাতিৰ উদ্যোগ এনানিও সুপ্ৰতিষ্ঠিত হ'ব পাৰিছে। ইফালে একেই বন্দৰগাহৰ অৱস্থানিক সুবিধাৰ আলম্বনত কোচি চহৰত স্থাপন কৰা তেল-শোধনাগাৰক কেন্দ্ৰ কৰি পেট্ৰ'ৰাসায়নিক উদ্যোগ খণ্ডৰ ক্ষিপ্ৰ উন্নয়নৰ পৰিৱেশ সৃষ্টি হৈছে। তিৰুৱনন্তপুৰম আৰু কোচি এইটো অঞ্চলৰ প্ৰধান উদ্যোগকেন্দ্ৰ। অন্যান্য ঔদ্যোগিক অৱস্থানসমূহৰ ভিতৰত কোল্লম, কুট্টায়াম, আলাপ্পুজা, এলেপ্পী, গুৰুবায়ুৰ, এৰ্ণাকুলম, অলৱাই, ত্ৰিসূৰ আৰু পালাক্কড (পালঘাট) উল্লেখযোগ্য।

* * *

অধ্যায়—১৯

ভাৰতৰ পটভূমিত পৰিকল্পনা আৰু ধাৰণক্ষম উন্নয়ন

(Planning and Sustainable Development in Indian Context)

কথাবস্তু

১। ভাৰতৰ ৰাষ্ট্ৰব্যৱস্থাৰ পৰিসৰত আঞ্চলিক আৰু ক্ষেত্ৰীয় সংক্ৰান্তত উদ্ভৱ হোৱা উন্নয়নকাৰ্যৰ লগত জড়িত কিছুমান আৰ্থ-সামাজিক সমস্যা সমাধানৰ উদ্দেশ্যে হাতত লোৱা কাৰ্যসূচীসমূহক আমি পৰিকল্পনা আখ্যা দিওঁ। দেশৰ পৰিকল্পনা আয়োগৰ উদ্যোগত একানুক্ৰমিক গতিত পাৰ হৈ অহা পঞ্চবাৰ্ষিক পৰিকল্পনাসমূহৰ পৰিসৰত এনেবোৰ সমস্যাৰ সমাধান অন্বেষণ কৰি যোৱা হয়।

২। বৃহৎ পৰিকল্পনা একোটাৰ অন্তৰ্গত আংশিক সমাধানকাৰী কাৰ্যব্যৱস্থা একোটাক প্ৰকল্প বোলে।

৩। ভাৰতৰ বিভিন্ন উন্নয়ন পৰিকল্পনাসমূহ ক্ষেত্ৰীয় অথবা খণ্ড-পৰিকল্পনা আৰু আঞ্চলিক পৰিকল্পনাশীৰ্ষক দুই প্ৰধান শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা হয়।

৪। ভাৰতৰ সকলোশ্ৰেণীৰ আঞ্চলিক পৰিকল্পনাই দেশখনত উদ্ভৱ হোৱা উন্নয়নৰ আঞ্চলিক বৈষম্য আঁতৰ কৰাৰ প্ৰযত্নবিশেষ। ভৌগোলিক পটভূমিৰ আঞ্চলিক পাৰ্থক্যৰ আধাৰত মূৰ দাঙি উঠা প্ৰায়বোৰ সমস্যাৰেই সমাধান ভৌগোলিক দৃষ্টিভংগীৰেহে সম্ভৱপৰ। সেয়েহে ভাৰতৰ আঞ্চলিক পৰিকল্পনা মাত্ৰেই অঞ্চল বিশেষত ঘনীভূত হোৱা কোনো এক সমস্যাৰ ভৌগোলিক সমাধান।

৫। সমৃদ্ধি সম্প্ৰসাৰণ কৰাৰ উপৰিও এনে সম্প্ৰসাৰিত সমৃদ্ধিক দীৰ্ঘম্যাদী কৰাৰ ভাবধাৰাক অৱলম্বনৰূপে লৈ ধাৰণক্ষম উন্নয়নৰ ধাৰণাটো প্ৰতিষ্ঠিত হৈছে। ভাৰতত এতিয়ালৈকে গ্ৰহণ কৰা আৰু অদূৰ ভৱিষ্যতে হাতত ল'বলৈ ওলোৱা পৰিকল্পনাসমূহক এই দৃষ্টিভংগীৰে পুনৰপৰ্যবেক্ষণ কৰি তদনুৰূপ ব্যৱস্থাপনা গ্ৰহণৰ সময় এতিয়া সমাগত।

নিৰ্দিষ্ট উদ্দেশ্য সাধন অথবা লক্ষ্যত উপনীত হোৱাৰ স্বাৰ্থত জড়িত কৰা পৰ্যায়ানুক্ৰমিক চিন্তা, কাৰ্যক্ৰম প্ৰস্তুত আৰু সেই কাৰ্যক্ৰম অনুসৰি প্ৰণালীবদ্ধভাৱে কাম-কাজ আগুৱাই নিয়াৰ অন্তত লক্ষ্য অথবা উদ্দেশ্য সিদ্ধি হোৱালৈকে সমুদায় প্ৰক্ৰিয়াটোক **পৰিকল্পনা** (Planning) বোলে। এই পৰিকল্পনা শব্দটো ব্যক্তিগত পৰ্যায়ৰ পৰা ৰাষ্ট্ৰীয় অথবা গোলকীয় পৰিসৰলৈকে বহুধৰণৰ বিষয়ৰ বহুতো ক্ষেত্ৰত প্ৰয়োগ হ'ব পাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে ভ্ৰমণ অথবা ঘৰ সজাৰ পৰিকল্পনা, ধন সঞ্চয়ৰ পৰিকল্পনা প্ৰভৃতি ব্যক্তিগত পৰ্যায়ৰ পৰিকল্পনা। আনহাতে ভাৰতীয় ৰে'ল পৰিবহন ক্ষেত্ৰৰ সকলোবোৰ ৰে'লপথ ব্ৰডগজলৈ ৰূপান্তৰ কৰা অথবা বৈদ্যুতিকৰণৰ পৰিকল্পনা আকৌ ৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ৰ পৰিকল্পনা। ইফালে বায়ুমণ্ডলত ক্ৰমে বৃদ্ধি পাই অহা কাৰ্বন-ম'ন'ক্সাইড গেছ প্ৰশমনৰ উদ্দেশ্যে হাতত লোৱা পৰিকল্পনাক গোলকীয় পৰিসৰৰ পৰিকল্পনা বুলিব পাৰি। সি যি কি নহওক, আমি এই অধ্যায়ত পৰিকল্পনা মানে ভাৰতৰ ৰাষ্ট্ৰ ব্যৱস্থাৰ পৰিসৰত উদ্ভূত হোৱা কিছুমান আৰ্থ-সামাজিক সমস্যাৰ সমাধান অথবা উত্তৰোত্তৰ উন্নতিৰ লক্ষ্য আগত ৰাখি হাতত লোৱা পৰিকল্পনাসমূহক বুজাম। অৰ্থাৎ 'মন গ'ল আৰু কৰাৰ অসুবিধা নাই কাৰণেই কৰিলোঁ, কিন্তু নকৰিবও পাৰিলোঁহেঁতেন' সদৃশ ভাৱধাৰাৰে পৰিচালিত নহৈ আমাৰ দেশৰ উন্নয়নমূলক কাম-কাজবোৰ প্ৰণালীবদ্ধভাৱে আগুৱাই আহি থকাৰ কাৰ্যসূচী আৰু পৰিণতি সম্পৰ্কে এইটো অধ্যায়ত কিছু আভাস দিয়া হ'ব।

বিস্তীৰ্ণ পৰিকল্পনা এটাৰ আংশিক ৰূপায়ণ কাৰ্যৰ পৰিসৰত গ্ৰহণ কৰা স্বয়ংসম্পূৰ্ণ লক্ষ্যৰ পৰিকল্পনাক **প্ৰকল্প** (Project) বোলে। উদাহৰণস্বৰূপে ভাৰতৰ সম্ভৱপৰ সকলোবোৰ নদীত বান্ধ দি জলবিদ্যুৎ উৎপাদনৰ বিস্তৃত কাৰ্যক্ৰমক ৰাষ্ট্ৰীয় জলবিদ্যুৎ পৰিকল্পনা বুলি ধৰিলে ইয়াৰ আংশিক কাৰ্য সাধন কৰা ক্ষুদ্ৰ পৰিকল্পনা হিচাপে **দামোদৰ উপত্যকা প্ৰকল্প** নাইবা **কপিলী প্ৰকল্প** প্ৰভৃতি ভালেমান গাইগুটীয়া প্ৰকল্প সামগ্ৰিক পৰিকল্পনা ক্ষেত্ৰত একো একোটা প্ৰকল্পৰ ৰূপত সোমাই পৰা দেখা যায়। ঠিক সেইদৰেই ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ উন্নয়ন পৰিকল্পনাৰ অন্তৰ্গত **গুৰু-সেতু নিৰ্মাণ প্ৰকল্প** (Major Bridge Construction Project), **নৰ্দমা প্ৰকল্প** (Drainage Project), **বৃক্ষৰোপণ প্ৰকল্প** (Tree Plantation Project) প্ৰভৃতি অনেকধৰণৰ প্ৰকল্প সন্নিবিষ্ট হৈ থাকিব পাৰে।

ভাৰতৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পৰিসৰৰ পৰিকল্পনাসমূহ **পৰিকল্পনা আয়োগ** (Planning Commission) নামৰ সংস্থাটোৰ দ্বাৰা পৰিচালিত হয়। দেশৰ প্ৰধানমন্ত্ৰীজন এই আয়োগৰ পদেন অধ্যক্ষ (Chairman)। অন্য এজন উপাধ্যক্ষ আৰু কিছুসংখ্যক সদস্যক লৈ এই আয়োগ গঠন কৰা হয়। ভাৰতৰ প্ৰায়বোৰ উন্নয়ন প্ৰকল্পই **পঞ্চবাৰ্ষিক পৰিকল্পনাৰ** (Five Year Plans) মধ্যমত এই পৰিকল্পনা আয়োগৰ নেতৃত্ব আৰু তদাৰকীত আগবঢ়াই নিয়া হয়। এই অনুক্ৰমে ২০০৭ চনৰ ১ এপ্ৰিলৰ পৰা ২০১২ চনৰ ৩১ মাৰ্চৰ মাজৰ কালছোৱা ভাৰতৰ লেখত একাদশ পঞ্চবাৰ্ষিক পৰিকল্পনাৰ ৰূপায়ণকালৰূপে চিহ্নিত হয়।

উন্নয়ন পৰিকল্পনাসমূহ ঘাইকৈ দুটা পৃথক দৃষ্টিভংগীৰে আগুৱাই নিয়া হয়। উন্নয়নৰ একো একোটা খণ্ড অথবা শিতানৰ পৰিসৰত গ্ৰহণ কৰা কাৰ্যসূচী আৰু সেই কাৰ্যসূচীৰ ৰূপায়ণক **খণ্ড পৰিকল্পনা** (Sectoral Planning) অথবা ভাৰতৰ কোনো কোনো অঞ্চলত ইয়াক **ক্ষেত্ৰীয় পৰিকল্পনা** বোলে। কৃষি-পৰিকল্পনা, গৃহ-নিৰ্মাণ, জলবিদ্যুৎ শক্তি, ৰে'ল পৰিবহন, উদ্যোগ, জলসিঞ্চন, নদীবান্ধ, বান-নিয়ন্ত্ৰণ, ৰপ্তানি বৃদ্ধি, যোগাযোগ প্ৰভৃতি ব্যৱস্থাসমূহৰ উন্নয়নমৰ্মে হাতত লোৱা পৰিকল্পনাসমূহ এইটো শিতানৰ ভিতৰত পৰে। এনে জাতীয় পৰিকল্পনা হাতত লোৱাৰ বেলিকা ৰাষ্ট্ৰৰ কোনকোন অঞ্চল লাভৱান হ'ব অথবা নহ'ব সেই বিষয়ে চিন্তা নকৰি গোটেই দেশখনক এক অভিন্ন গোট ৰূপে বিচাৰ কৰা হয়।

ভাৰতকে ধৰি পৃথিৱীৰ কোনো এখন ৰাষ্ট্ৰতেই সকলোবোৰ এলেকা সমানে আগবঢ়া অথবা পিচপৰা অৱস্থাৰ নহয়। ভাৰতত কৃষি ব্যৱস্থাৰ প্ৰতিৰূপ পঞ্জাৱ আৰু হৰিয়াণা প্ৰদেশৰ তুলনাত দুয়োখন প্ৰদেশৰ

সীমা ছুই যোৱা ৰাজস্থান প্ৰদেশতেই অতি পিচপৰা। ঠিক তেনেকৈ উদ্যোগৰ ক্ষেত্ৰত গুজৰাত আৰু মহাৰাষ্ট্ৰৰ তুলনাত অসম অথবা মধ্যপ্ৰদেশ পিচপৰা। অসমত আকৌ ভালেমান তেলৰ কূপ আৰু ৪টা সৰু-ডাঙৰ তেল-শোধনাগাৰ আছে যদিও সেই অনুক্ৰমে পেট্ৰ'ৰাসায়নিক খণ্ডৰ উদ্যোগ নাই। অৰ্থাৎ দেশৰ বিভিন্ন অঞ্চলৰ মাজত বহুধৰণৰ আঞ্চলিক বৈষম্য আৰু একেটা অঞ্চলৰ ভিতৰতো বিভিন্ন কাম-কাজৰ মাজত পাৰস্পৰিক বৈষম্য উদ্ভৱ হ'ব পাৰে। এনে প্ৰতিধৰণৰ বৈষম্যই ৰাষ্ট্ৰৰ সামগ্ৰিক উন্নয়নৰ অন্তৰায়। সেয়েহে পিচপৰি ৰোৱা অঞ্চল একোটাৰ স্বাৰ্থত দেশৰ পৰিকল্পনা কৰ্তৃপক্ষই অন্য একোনানি পৰিকল্পনা হাতত লয়। অঞ্চল একোটাৰ সামগ্ৰিক অথবা ক্ষেত্ৰীয় উন্নয়নৰ লক্ষ্য আগত ৰাখি গ্ৰহণ কৰা সকলোধৰণৰ পৰিকল্পনাকে **আঞ্চলিক পৰিকল্পনা** (Regional Planning) বোলে।

১৯.২ ভাৰতৰ কিছুমান ক্ষেত্ৰীয় পৰিকল্পনা (Selected Sectoral Planning Programmes of India)

১৯.২.১ লক্ষ্য এলেকা পৰিকল্পনা (Target Area Planning) ঃ

ভাৰতৰ কিছুসংখ্যক এলেকা এতিয়াও অৰ্থনৈতিকভাৱে অত্যন্ত পিচপৰা অৱস্থাতে ৰৈ আছে। অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ উদ্দেশ্যে একোটা অঞ্চলক কমপক্ষেও কিছুমান সম্পদৰ প্ৰয়োজন। কিন্তু বহুক্ষেত্ৰতে যথেষ্ট পৰিমাণৰ সম্পদেৰে সমৃদ্ধ হৈ থকাৰ সত্বেও দেশৰ ভালেমান অঞ্চল আজিও অত্যন্ত পিচপৰি ৰোৱা দেখা যায়। কাৰণ এটা অঞ্চলৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ অৱস্থাপক হিচাপে অঞ্চলটোত যথেষ্ট সম্পদ জমা হৈ থকাৰ উপৰিও সঞ্চিত সম্পদ কামত লগোৱাৰ উদ্দেশ্যে উপযুক্ত প্ৰযুক্তি কৌশল নহ'লেই নহয়। আকৌ সম্পদ সমৃদ্ধি আৰু প্ৰযুক্তিৰ পাছতো মূলধন বিনিয়োগৰ অভাৱত অঞ্চল এটাৰ উন্নয়ন স্তব্ধ হৈ থাকিব পাৰে। এনেস্থলত দেশৰ আৰ্থিক উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত পিচ পৰি ৰোৱা এলেকাসমূহৰ উন্নয়নৰ স্বাৰ্থত পৰিকল্পনা আয়োগে সময়ে সময়ে এনানি বিশেষ পৰিকল্পনা হাতত ল'বলগা হয়। ১৯৫০-৫১ চনত প্ৰথমটো পঞ্চবাৰ্ষিক পৰিকল্পনাৰ কাৰ্যকাল আৰম্ভ হোৱাৰে পৰা তৃতীয়টো পঞ্চবাৰ্ষিক পৰিকল্পনাৰ সামৰণিৰ (১৯৬৬ চনৰ মাৰ্চ) মাজৰ কালছোৱাত ভাৰতত উন্নয়নৰ আঞ্চলিক বৈষম্য ক্ৰমশঃ বৃদ্ধি পাই অহাৰ অৱস্থাটো পৰিকল্পনা আয়োগৰ দৃষ্টিগোচৰ হয়। উন্নয়ন প্ৰক্ৰিয়াৰ এনে এক ক্ৰমবৰ্ধমান আঞ্চলিক বৈষম্য নিয়ন্ত্ৰণ কৰাৰ লক্ষ্য আগত ৰাখি পৰিকল্পনা আয়োগে **লক্ষ্য এলেকা পৰিকল্পনা** (Target Area Planning) আৰু **সুসংহত লক্ষ্য** (Target Group) দৃষ্টিভংগীৰ এনানি নতুন পৰিকল্পনা হাতত লয়। এই পৰিকল্পনাসমূহৰ ভিতৰত **নিৰ্দেশাত্মক আঞ্চলিক উন্নয়ন কাৰ্যসূচী** (Command Area Development Programme), **খৰাংপ্ৰৱণ অঞ্চল উন্নয়ন কাৰ্যসূচী** (Drought Prone Area Development Programme), **মৰুস্থলী উন্নয়ন কাৰ্যসূচী** (Desert Development Programme), **পাৰ্বত্য এলেকা উন্নয়ন কাৰ্যসূচী** (Hill Area Development Programme) প্ৰভৃতি পৰিকল্পনা কাৰ্যসূচীসমূহ বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য লক্ষ্য এলেকা পৰিকল্পনা কাৰ্যক্ৰমৰ ভিতৰত পৰে। আনহাতে সুসংহত লক্ষ্য আঁচনিভুক্ত পৰিকল্পনাৰ ভিতৰত **ক্ষুদ্ৰ কৃষক উন্নয়ন অভিকৰণ** (Small Farmers Development Agency, সংক্ষেপে SFDA) আৰু **প্ৰান্তীয় কৃষক উন্নয়ন অভিকৰণ** (Marginal Farmers Development Agency) নামৰ আঁচনি দুখনৰ কথাই ঘাইকৈ মনত পৰে।

অষ্টম পঞ্চবাৰ্ষিক পৰিকল্পনাকালত (১৯৯২-৯৭) বিশেষ এলেকা আঁচনিৰ (Special Area Programme) ভিতৰত উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ পাৰ্বত্য প্ৰদেশসমূহকে ধৰি দেশৰ জনজাতি অধ্যুষিত অনুন্নত

এলেকাসমূহৰ অৱস্থাপক উন্নয়নৰ (Infrastructure Development) লক্ষ্যৰে হাতত লোৱা আঁচনিসমূহৰ কথাই উল্লেখ কৰিব পাৰি।

১৯.২.২ পাৰ্বত্য এলেকা উন্নয়ন আঁচনি (Hill Area Development Programme)ঃ

পাৰ্বত্য এলেকা উন্নয়ন আঁচনিৰ পৰিসৰত অষ্টম পঞ্চবাৰ্ষিক পৰিকল্পনা কালত (১৯৯২-৯৭) সমূলাংশে পাৰ্বত্য ভূমিত অৱস্থিত দেশৰ সৰ্বমুঠ ১৫ খন জিলাৰ আৰ্থিক উন্নয়নৰ এক বিস্তীৰ্ণ কাৰ্যসূচী গ্ৰহণ কৰা হয়। এই উন্নয়ন আঁচনিৰ অন্তৰ্ভুক্ত জিলাসমূহ হৈছে বৰ্তমান উত্তৰাঞ্চলৰ (তেতিয়াৰ উত্তৰপ্ৰদেশ) কেইখন জিলা; অসমৰ উত্তৰ কাছাৰ আৰু কাৰ্বি আলং; পশ্চিম বংগৰ দাৰ্জিলিং আৰু তামিলনাডুৰ নীলগিৰি জিলা। **ৰাষ্ট্ৰীয় অনুন্নত এলেকা উন্নয়ন সমিতিৰ** (National Committee on Development of Backward Area) ১৯৮১ চনৰ অনুমোদন অনুসৰি ৬০০ মিটাৰতকৈ অধিক উচ্চতাত অৱস্থিত দেশৰ জনজাতি উন্নয়ন আঁচনিয়ে স্পৰ্শ নকৰা সকলোবোৰ পাৰ্বত্য এলেকাক অনুন্নত পাৰ্বত্য এলেকাৰূপে চিহ্নিত কৰি এই আঁচনিৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হৈছিল।

ভূ-আকৃতিক, পৰিস্থিতিক, সামাজিক আৰু অৰ্থনৈতিক পটভূমিৰ প্ৰতি দৃষ্টি ৰাখি এনেবোৰ পাৰ্বত্য জিলাৰ অনুপুংখ উন্নয়ন আঁচনিসমূহ যুগুত কৰা হৈছিল। তদুপৰি উদ্যান কৃষি, ৰোপণ-কৃষি, পশুপালন, হাঁহ-কুকুৰা পালন, অৰণ্য আৰু গ্ৰাম্য কুটিৰ শিল্প প্ৰভৃতি নিজনিজ অঞ্চলৰ পৰম্পৰাগত সম্পদসমূহৰ প্ৰকাৰ্য পৰিসৰ বৃদ্ধিৰ মাধ্যমত অৰ্থনৈতিক উন্নয়ন খৰতকীয়া কৰাৰ ক্ষেত্ৰত এই পাৰ্বত্য এলেকা উন্নয়ন আঁচনিখনে অগ্ৰাধিকাৰ দিছিল।

১৯.২.৩ খৰাংপ্ৰৱণ অঞ্চল উন্নয়ন আঁচনি (Drought Prone Area Programme)ঃ

খৰাংপ্ৰৱণ অঞ্চলসমূহত নিয়োগ সৃষ্টিৰ লগতে সম্পদৰ উৎপাদন উৰ্দ্ধমুখী কৰাৰ লক্ষ্যৰে চতুৰ্থ পঞ্চবাৰ্ষিক পৰিকল্পনাকালত (১৯৬৯-৭৪) এই আঁচনি গ্ৰহণ কৰা হয়। আৰম্ভণিতে এই আঁচনিখনে কিছুমান শ্ৰমকেন্দ্ৰিক ৰাজহুৱা কামৰ যোগেদি জনসাধাৰণৰ মাজত ৰোজগাৰ বৃদ্ধি কৰাত আগভাগ লৈছিল। কিন্তু পৰৱৰ্তী অৱস্থাত খৰাংপ্ৰৱণ অঞ্চলৰ দীৰ্ঘম্যাদী উন্নয়নৰ লগত জড়িত জলসিঞ্চন, ভূমি উদ্ধাৰ (Land Reclaimation) আৰু বিজুলী যোগান, ৰাস্তা-ঘাট, বজাৰ-সমাৰ, ঋণ ব্যৱস্থা প্ৰভৃতি এনানি সেৱামূলক প্ৰকল্পও এই আঁচনিত সন্নিৱিষ্ট কৰা হয়।

ৰাষ্ট্ৰীয় অনুন্নত এলেকা উন্নয়ন সমিতিৰ পুনৰীক্ষণ প্ৰতিবেদনৰ উল্লেখ অনুসৰি এই উন্নয়ন আঁচনিখন ঘাইকৈ খৰাংপ্ৰৱণ অঞ্চলত কৃষিকাৰ্য উন্নয়নৰ লগতে কৃষিকাৰ্যৰ লগত সম্পৰ্কজড়িত অন্য কিছুমান অৰ্থনৈতিক কাম-কাজ উন্নতিসাধনৰ পৰিসৰত সফল হ'ব পাৰিছে। তদুপৰি এই আঁচনিখনে সংশ্লিষ্ট অঞ্চলবোৰত অনাবৃষ্টিজনিত পৰিবেশৰ পৰা হোৱা ক্ষয়ক্ষতি কিছু পৰিমাণে হ'লেও পুনৰুদ্ধাৰ কৰিছে। কিন্তু ক্ৰমাগত জনসখ্যা বৃদ্ধিৰ ফলত খৰাংপ্ৰৱণ এলেকাৰ প্ৰান্তীয় ভূমিও কৃষিস্থলীৰূপে ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে। ইয়াৰ ফলত এনেবোৰ এলেকাত ক্ষিপ্ৰ পৰিস্থিতিক অৱনতি (ecological degradation) অব্যাহত আছে। এনেস্থলত অতিৰিক্ত শ্ৰমিক শক্তিক কৃষি খণ্ডৰ পৰা আঁতৰাই অনাৰ উদ্দেশ্যে এনেবোৰ এলেকাত কৃষিভিন্ন অন্য অৰ্থনৈতিক কাম-কাজৰ পৰিৱেশ সৃষ্টিৰ এক জৰুৰী পদক্ষেপ আৱশ্যক হৈছে। আকৌ এনেবোৰ এলেকাত আভ্যন্তৰীণ পৰিসৰত একত্ৰিত জলবিভাজিকা উন্নয়ন আঁচনি (Integrated Watershed Development Programme) গ্ৰহণ কৰাও অত্যাৱশ্যকীয় হৈ পৰিছে। কাৰণ, অঞ্চলটোৰ চাৰিসীমাৰ

পৰিসৰত পানী, ভূমি উদ্ভিদ, প্ৰাণী আৰু মানৱ সম্পদৰ মাজত পৰিস্থিতিক ভাৰসাম্য পুনৰুদ্ধাৰ কৰাৰ অবিহনে এনেবোৰ খৰাংপ্ৰৱণ অঞ্চলৰ সামগ্ৰিক উন্নয়নৰ কথা ভাবিব পৰা নাযায়।

১৯৬৭ চনত পৰিকল্পনা আয়োগে দেশৰ সৰ্বমুঠ ৬৭ খন জিলাক খৰাংপ্ৰৱণৰূপে চিহ্নিত কৰিছিল। ১৯৭২ চনত ইফালে জলসিঞ্চন আয়োগে ৩০ শতাংশ অথবা তাতকৈ কম পৰিমাণৰ জলসিঞ্চন এলেকাক খৰাংপ্ৰৱণ আখ্যা দিছে। দেশৰ খৰাংপ্ৰৱণ এলেকাসমূহ খাইকৈ ৰাজস্থান, গুজৰাট আৰু মধ্যপ্ৰদেশৰ পশ্চিমাংশত বিস্তৃত মৰু অথবা মৰুপ্ৰায় এলেকাসমূহৰ উপৰিও মহাৰাষ্ট্ৰৰ মাৰাঠৱাড়া অঞ্চল, অন্ধ্ৰৰ তেলেংগানা আৰু ৰায়লসীমা মালভূমি, কৰ্ণাটক মালভূমি আৰু তামিলনাডুৰ অভ্যন্তৰ অৱস্থানৰ মালয়মলয় পাৰ্বত্যভূমি অঞ্চলত বিস্তৃত হৈ আছে। আনহাতে পঞ্জাব, হৰিয়াণা আৰু উত্তৰ-পশ্চিম ৰাজস্থানৰ খৰাংপ্ৰৱণ এলেকাসমূহত উচ্চ নিৰিখত জলসিঞ্চন ব্যৱস্থাৰে খৰাংপ্ৰৱণতাজনিত ক্ষতিৰ পৰা ৰক্ষা কৰা হৈছে।

১৯.২.৪ ব্ৰহ্মৌৰ একত্ৰ জনজাতি উন্নয়ন প্ৰকল্প (Integrated Tribal Development Project in Brahmaur Region) :

হিমাচল প্ৰদেশৰ চুম্বা জিলাৰ অন্তৰ্গত ব্ৰহ্মৌৰ (স্থানীয় নাম ভাৰমৌৰ) এলেকাৰ (৩২°১১´-৩২°৪১´ উঃ; ৭৬°২২´-৭৬° ৫৩´ পূঃ) ক্ষেত্ৰফল ১৮১৮ বৰ্গমিটাৰ। সমুদ্ৰপৃষ্ঠৰ ১৫০০-৩৭০০ মিটাৰ উচ্চতাত পীড়পঞ্জল আৰু ধৌলাধাৰ পৰ্বতমালাৰে পৰিবেষ্টিত এইটো অঞ্চলৰ মাজেৰে বুধিল আৰু তুন্দাহেন নামৰ দুই উপ-নদীসহ ইৰাৱতী অথবা ৰাবি নৈ বৈ গৈছে। গোটেই শীতকাল বৰফেৰে ঢাক খাই থকা এইটো অঞ্চলৰ গড় জানুৱাৰী উষ্ণতা ৪° চেলছিয়াছ আৰু জুলাই মাহৰ উষ্ণতা ২৬° চেলছিয়াছ।

১৯৭৫ চনৰ ২১ নৱেম্বৰ তাৰিখে ব্ৰহ্মৌৰ এলেকাটোক জনজাতি অঞ্চলৰূপে ঘোষণা কৰা হয়। গদ্দী নামেৰে পৰিচিত এইটো অঞ্চলৰ জনজাতীয় বাসিন্দাসকলৰ লোৱান হৈছে গদ্দীয়ালী। হিমালয় অঞ্চলৰ বাসিন্দা এইসকল লোক হৈছে ঋতুপ্ৰৱৰ্তক শ্ৰেণীৰ মেষপালক। চৰম জলবায়ু, সীমিত সম্পদ আৰু দ্ৰুত পৰিৱৰ্তনশীল প্ৰাকৃতিক পৰিবেশ হৈছে অঞ্চলটোৰ উন্নয়নৰ প্ৰধান অন্তৰায়। ২০০১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি অঞ্চলটোত মুঠ জনসংখ্যা আছিল। ৩৭,২৪৬ জন আৰু জনবসতিৰ ঘনত্ব বৰ্গ কিলোমিটাৰত ২০ জন ভৌগোলিক আৰু ৰাজনৈতিকভাৱে আনবোৰ অঞ্চলৰ লগত বিচ্ছিন্নপ্ৰায় এই লোকসকলৰ জীৱিকা হৈছে অনুন্নত প্ৰণালীৰ কৃষি আৰু খাইকৈ মেষ আৰু ছাগলী প্ৰতিপালন।

১৯৭০ৰ দশকত গদ্দীসকলক অনুসূচিত জনজাতিৰ স্বীকৃতি দিয়া হয়। ১৯৭৪ চনত পঞ্চমবাৰ্ষিক পৰিকল্পনাৰ অধীনত হাতত লোৱা একত্ৰ জনজাতি উন্নয়নৰ সৰ্বমুঠ ৫টা প্ৰকল্পৰে অন্যতম প্ৰকল্পক্ষেত্ৰ হিচাপে হিমাচল প্ৰদেশৰ এই ব্ৰহ্মৌৰ এলেকাটো বাছনিত উঠে। ব্ৰহ্মৌৰ এলেকাৰ অধিবাসী গদ্দীসকলৰ জীৱন-যাপনৰ মান উন্নয়ন কৰাৰ লগতে এইটো অঞ্চলত উন্নয়নৰ গতিবেগ ৰাজ্যখনৰ আনবোৰ এলেকাৰ উন্নয়ন যাত্ৰাৰ সমসুৰী পৰ্যায়লৈ বৃদ্ধি কৰাই প্ৰকল্পটোৰ মুখ্য উদ্দেশ্য আছিল। এই উদ্দেশ্যে এই প্ৰকল্পৰ অধীনত অঞ্চলটোৰ কৃষি, যাতায়াত আৰু আন কিছুমান সেৱামূলক কাৰ্যক্ৰমৰ মান উন্নত কৰাৰ প্ৰতি বিশেষ মনোযোগ দিয়া হৈছিল। ব্ৰহ্মৌৰ অঞ্চলকেন্দ্ৰিক এই জনজাতি উন্নয়ন প্ৰকল্পৰ অধীনত অঞ্চলটোৰ শিক্ষা, স্বাস্থ্য, খোৱাপানী, বাট-পথ, যোগাযোগ আৰু বিজুলী যোগান প্ৰভৃতি ভালেমান সেৱাৰ যথেষ্ট উন্নতি ঘটিছিল। কিন্তু তাৰ মাজতে দেখা গ'ল যে অঞ্চলটোৰ নদীপৰীয়া অৱস্থানসমূহত হোৱা উন্নয়নৰ তুলনাত ভিতৰুৱা ভালেমান ঠাইতে এনেবোৰ উন্নয়ন কাৰ্যক্ৰমে স্পৰ্শ কৰিব পৰা নাই।

একত্ৰ জনজাতি উন্নয়ন আঁচনিৰ সামাজিক সুফল হিচাপে জনজাতীয় সমাজত পুৰুষৰ অনুপাতে তিৰোতাৰ সংখ্যা আগৰ তুলনাত বৃদ্ধি, সাক্ষৰতা বৃদ্ধি আৰু শিশুৰ মৃত্যুহাৰ নিম্নগামী হোৱাৰ কথাকে

ঠাইতে উল্লেখ কৰিব পাৰি। ব্ৰম্নৌৰ অঞ্চলত এই আঁচনিৰ ফলত স্ত্ৰী সাক্ষৰতাৰ হাৰ ১৯৭১ চনত ১ শতাংশৰ পৰা ২০০১ চনত ৪২.৮৩ শতাংশলৈ বৃদ্ধি পোৱা দেখা গৈছে। তদুপৰি পুৰুষৰ সাক্ষৰতা স্ত্ৰী সাক্ষৰতাৰ ব্যৱধান হ্ৰাস পোৱাৰ পৰাই লিংগ বৈষম্য আংশিক হ্ৰাস পোৱাকে বুজাইছে। পৰম্পৰাগতভা গদ্দী জনজাতীয় লোকৰ অৰ্থব্যৱস্থাটোত পশুপালন আৰু খাদ্যশস্যমুখী কৃষিকাৰ্যৰহে প্ৰচলন আছিল ১৯৯০ চনৰ পাছত অঞ্চলটোত স্বল্প অৱধি মাহজাতীয় শস্যৰ প্ৰচলন আৰম্ভ হৈছে। অৱশ্যে অঞ্চলটো অপৰম্পৰাগত কৃষি-সঁজুলিৰ ব্যৱহাৰ এতিয়াও আৰম্ভ হোৱা নাই। আনহাতে গদ্দীসকলৰ মাজত প্ৰব্ৰজনৰ সংখ্যা সম্প্ৰতি মুঠ জনসংখ্যাৰ ১০ শতাংশলৈ হ্ৰাস ঘটাৰ পৰাই এই লোকসকলৰ মাজত পশুপালন বৃত্তিৰ পৰিবৰ্তে কৃষিবৃত্তি ক্ৰমে জনপ্ৰিয় হৈ অহাৰ উমান পোৱা যায়। কিন্তু গদ্দীসকল স্বভাৱ ঋতুপ্ৰব্ৰজক হোৱাৰ কাৰণেই এওঁলোকৰ বৃহৎ অংশ এটাই এতিয়াও শীতকালত কাংগ্ৰা অঞ্চললৈ না আহি শ্ৰমিকৰূপী জীৱনযাত্ৰা আৰম্ভ কৰে আৰু বসন্ত ঋতুত পুনৰ গৃহভূমিলৈ উঠি যায়।

১৯.৩ ধাৰণক্ষম উন্নয়ন (Sustainable Development)

সময়ৰ এখন সমাজৰ অধীনৰ জনসমষ্টি এটাই তেওঁলোকৰ জীৱনযাত্ৰাত অনুভৱ কৰা **ক্ৰমবৰ্ধমান সন্তুষ্টিৰ গতিধাৰাক** সমাজখনৰ উন্নয়নৰূপত প্ৰকাশ কৰা হয়। পৰম্পৰাগতভাৱে এখন সমাজৰ উন্নয়ন অৱস্থা অৰ্থাৎ পৰ্যায় এটাক সেই সমাজৰ জনসম্পদ আৰু চৌপাশৰ ভৌতিক তথা জৈৱিক পৰিৱেশৰ মাজত প্ৰতিষ্ঠা লাভ কৰা তৎকালীন সম্পৰ্কৰ ধৰণ-কৰণৰ মাধ্যমত প্ৰকাশ কৰা হয়। মানুহ আৰু পৰিৱেশৰ মাজৰ এই সম্পৰ্কৰ প্ৰতিৰূপ ঘাইকৈ প্ৰযুক্তি আৰু মানুহৰ বৌদ্ধিক অৰ্হতাৰ ওপৰত প্ৰকাশ পায়। এই প্ৰযুক্তি আৰু মানৱীয় বুদ্ধিবৃত্তিৰ সহযোগত মানৱ আৰু পৰিৱেশৰ মাজত সম্পৰ্ক প্ৰতিষ্ঠাৰ লগে লগেই অভিজ্ঞতাজনিত নতুন এবিধ প্ৰযুক্তি উদ্ভৱ হয়। ইয়াৰ ফলত মানৱ পৰিৱেশৰ আন্তঃক্ৰিয়াৰ ৰেহৰূপ পুনৰ পৰিবৰ্তন হয়। সেয়েহে মানৱ আৰু পৰিৱেশসৃষ্ট সম্পদৰ আন্তঃসম্পৰ্কৰ ওপৰত প্ৰতিষ্ঠিত উন্নয়নৰ সামগ্ৰিক প্ৰক্ৰিয়াটো আগবাঢ়ি যোৱাৰ সমান্তৰাল গতিত মানৱ সমাজৰ উন্নয়ন অৰ্থাৎ প্ৰাপ্তি সন্তুষ্টিও বাঢ়ি গৈ থাকে।

উন্নয়নৰ ধাৰণা সময়ে সময়ে সলনিও হয়। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধৰ পাছৰ কালছোৱাত পৃথিৱীৰ প্ৰায়ভাগ ৰাষ্ট্ৰৰ ধাৰণা অনুসৰি ৰাষ্ট্ৰ একোখনৰ মুঠ ৰাষ্ট্ৰীয় সম্পদ (GNP) আৰু জনমূৰি গড় আয় অথবা উপভোগক উন্নয়নৰ মাপকাঠী হিচাপে গণ্য কৰা হৈছিল। কিন্তু পৃথিৱীৰ শক্তিশালী ৰাষ্ট্ৰসমূহতো ৰাষ্ট্ৰীয় সম্পদৰ বৈষম্যমূলক বিতৰণৰ ফলত দৰিদ্ৰ লোকৰ সংখ্যা ক্ৰমশঃ বাঢ়ি অহাৰ লগে লগেই উন্নয়নৰ এই পৰম্পৰাগত ধাৰণাটো ভুল প্ৰতিপন্ন হয়। সেয়েহে সকলৰ মাজত সম্পদৰ সমবিতৰণৰ ধাৰণাটো উন্নয়নৰ লগত জড়িত কৰি লোৱা হয়। অৰ্থাৎ ৰাষ্ট্ৰ একোখনৰ প্ৰতিটো শ্ৰেণীৰ প্ৰতিজন মানুহে কি পৰিমাণৰ সন্তুষ্টিৰ মুখ দেখিছে তাৰ আধাৰত নতুনকৈ উন্নয়নৰ জোখ-মাখ আৰম্ভ কৰা হয়। তদুপৰি শিক্ষা, স্বাস্থ্য, সামাজিক মৰ্যাদা, ৰাজনৈতিক অধিকাৰ প্ৰভৃতি কল্যাণ আৰু ব্যক্তি-মৰ্যাদাৰ লগত জড়িত প্ৰশ্নসমূহকো উন্নয়নৰ মাপকাঠী হিচাপে অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হয়। ১৯৮০ৰ দশকত উন্নয়নৰ পৰিসৰত সামাজিক আৰ্থিক আৰু বৌদ্ধিক অগ্ৰগতিসমূহৰ লগতে ব্যক্তিগত তথা সামাজিক কল্যাণৰ সকলোধৰণৰ উপাদানৰ সামগ্ৰিক আধাৰত উন্নয়নৰ সূচকাংক নিৰ্ধাৰণ কৰাৰ প্ৰক্ৰিয়া আৰম্ভ হয় (অধ্যায়-৪.৪ দ্ৰষ্টব্য)।

১৯৬০ চনৰ পাছৰ কালছোৱাত ঘাইকৈ পশ্চিমীয়া ৰাষ্ট্ৰসমূহত গজালি লোৱা পৰিৱেশজনিত এবিধ সমস্যা সম্পৰ্কীয় সচেতনতাৰ পৰাই **ধাৰণক্ষম উন্নয়ন** ধাৰণাটো আৰম্ভ হোৱা যেন লাগে। ক্ষিপ্ৰ ঔদ্যোগিক উন্নয়নৰ ফলত প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশৰ ওপৰত সৃষ্টি হ'ব পৰা কুপ্ৰভাৱসমূহক বিকল্পস্বৰূপে লৈ উন্নয়ন

পৰিক্ৰমাটোক নিয়ন্ত্ৰণৰ মাজলৈ টানি অনাই হৈছে এই ধাৰণাৰ একমাত্ৰ উপজীব্য। ১৯৬৮ চনত এৰ্লিচ (Ehrlich) প্ৰণীত **The Population Bomb** (অৰ্থাৎ জনবিস্ফোৰণ) আৰু ১৯৭২ চনত মিডʼজ প্ৰণীত (Meadows) **The Limits of Growth** নামৰ গ্ৰন্থ দুখন প্ৰকাশ পোৱাৰ পাছত প্ৰকৃতিবাদী শ্ৰেণীটোৰ লগতে পৃথিৱীৰ প্ৰায় সকলো শ্ৰেণীৰ লোকেই ক্ষিপ্ৰ উন্নয়নৰ ফলোদ্ভূত আসন্ন দুৰ্যোগ সম্পৰ্কে চিন্তিত হৈ পৰা দেখা গʼল। গতিকে এনে এক সম্ভাব্য সমস্যাৰ লগত মোকাবিলা কৰি উন্নয়ন পৰিক্ৰমাটো অব্যাহত ৰখাৰ বিকল্প পথ হিচাপে ধাৰণক্ষম উন্নয়নৰ এক নতুন ধাৰণাৰ জন্ম হʼল।

পৰিবেশ সংৰক্ষণৰ সজাগতা পৃথিৱীৰ বিভিন্ন দেশত কম-বেছি মাত্ৰাত আৰম্ভ হোৱাৰ অৱস্থাতে ৰাষ্ট্ৰসংঘই নৰৱে'ৰ প্ৰধানমন্ত্ৰী **গ্ৰʼ হাৰলেম ব্ৰুটলেণ্ডৰ** নেতৃত্বাধীন **বিশ্ব পৰিবেশ আৰু উন্নয়ন আয়োগ** (World Commission on Environment and Development: সংক্ষেপে WCED) নামৰ এখন আয়োগ গঠন কৰে। ১৯৮৭ চনত এইখন আয়োগে **আমাৰ উমৈহতীয়া ভৱিষ্যৎ** (Our Common Future) শীৰ্ষক এখন প্ৰতিবেদন (ব্ৰুটলেণ্ড প্ৰতিবেদন নামেৰেও জনা যায়) যুগুত কৰি উলিয়ায়। এই প্ৰতিবেদনৰ উল্লেখ অনুসৰি **"আমাৰ ভৱিষ্যৎ প্ৰজন্মৰ প্ৰয়োজন পূৰণ কোনো প্ৰকাৰে বাধাগ্ৰস্ত নোহোৱাৰ পৰিসৰত বৰ্তমানৰ অভাৱ পূৰণ সীমাবদ্ধ ৰখা পৰ্যায়ৰ উন্নয়নেই ধাৰণক্ষম উন্নয়ন"**। এই ধাৰণক্ষম উন্নয়ন পৰিক্ৰমাৰ পৰিসৰত বৰ্তমান মুহূৰ্তৰ পৰিস্থিতিৰ, সামাজিক আৰু আৰ্থিক দিশসমূহৰ উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰয়োজনীয় ব্যৱস্থা লোৱা হয় আৰু ঠিক ইয়াৰ সমান্তৰালভাৱেই ভৱিষ্যৎ প্ৰজন্মৰ ব্যৱহাৰৰ উদ্দেশ্যে প্ৰাকৃতিক পৰিবেশত নিহিত প্ৰতিবেশৰ সম্পদক উচিত ৰক্ষণাবেক্ষণ দিয়া হয়। অৰ্থাৎ এই ধাৰণা অনুসৰি সমগ্ৰ মানৱ জাতিৰ উমৈহতীয়া ভৱিষ্যতৰ উন্নয়ন সম্পৰ্কে যথোচিত কৰ্মপন্থা অবিৰতভাৱে গ্ৰহণ কৰি লোৱা হয়।

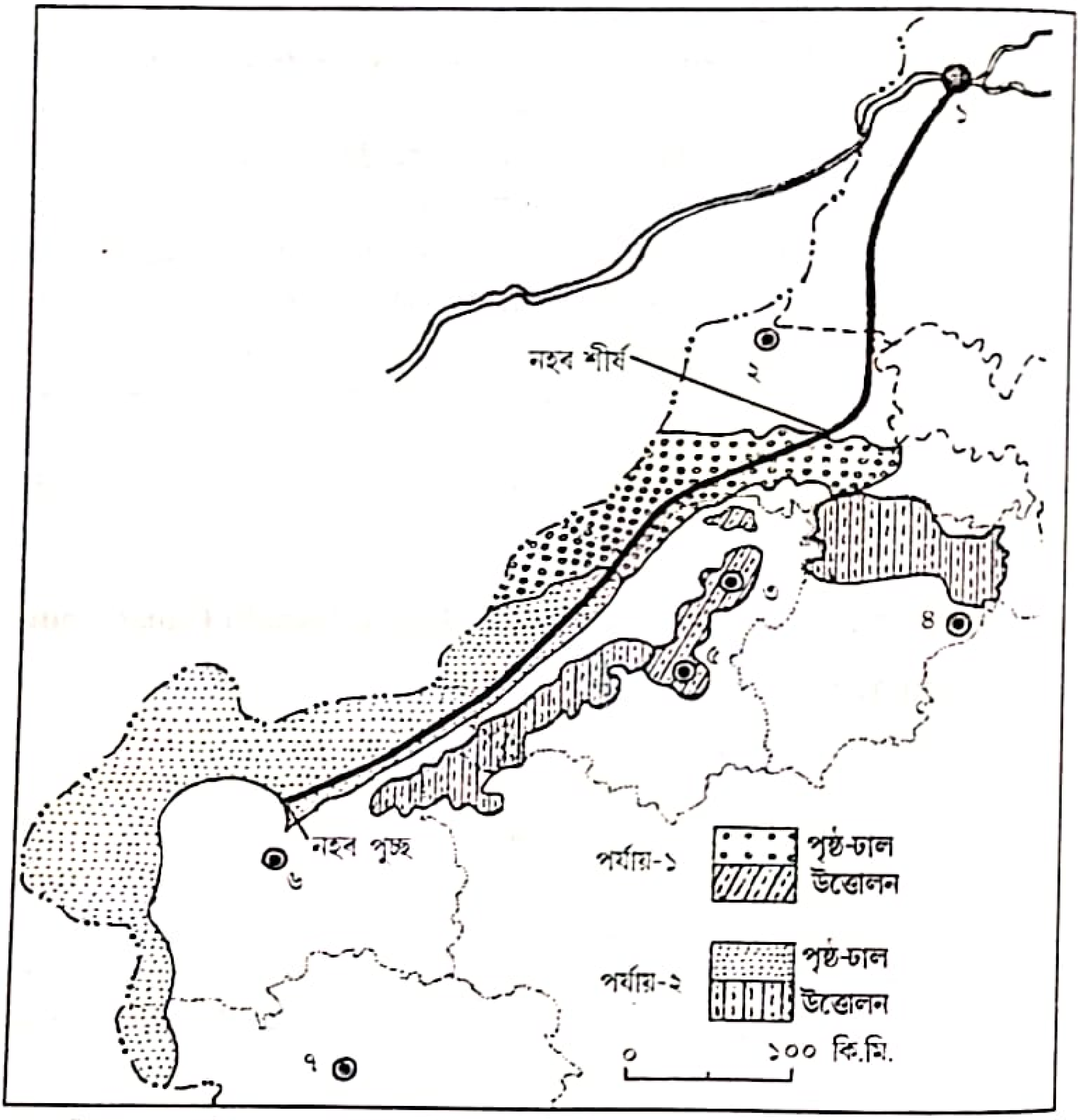
১৯.৩.২ ইন্দিৰা গান্ধী নহৰ নিৰ্দেশাত্মক অঞ্চল (Indira Gandhi Canal Command Area):

১৯৪৮ চনত কুঁৱৰ সাঁই নামৰ স্থপতিজনৰ আৰ্হি অনুসৰি ১৯৫৮ চনৰ ৩১ মাৰ্চত ৰাজস্থান নহৰ (খাল) অথবা ইন্দিৰা গান্ধী নহৰৰ খননকাৰ্য আৰম্ভ হয়। শতদ্ৰু আৰু বিপাশা নদীৰ সংগমৰ কিছু নামনিত অৱস্থিত পঞ্জাবৰ হৰিক (Harike) নামৰ ঠাইত শতদ্ৰুত বান্ধ দি এই খালেৰে ৰাজস্থানৰ মৰুস্থলী অভিমুখে পানী যোৱাই নিয়া হয়। শতদ্ৰু নদীৰ পৰা ৰাজস্থানৰ জয়চলমেৰ জিলাপৰ্যন্ত এই খালটো পাকিস্তান সীমান্তৰ লগত প্ৰায় ৪০ কিলোমিটাৰ ব্যৱধানেৰে দক্ষিণ পশ্চিম দিশত সংৰেখন কৰা হৈছে (চিত্ৰ-১৯.১)। এই মূল নহৰৰ উপৰিও ইয়াৰ লগত সংলগ্ন বিতৰক নহৰসমূহক (Distributary Canals) লৈ সমগ্ৰ নহৰ তন্ত্ৰটোৰ (Canal System) মুঠ দৈৰ্ঘ্য ৯০৬০ কিলোমিটাৰ আৰু এই নহৰতন্ত্ৰৰ অন্তৰ্গত জলসিঞ্চন এলেকাৰ পৰিমাণ ১৯.৬৩ লাখ হেক্টৰ। সমগ্ৰ জলসিঞ্চন এলেকাৰ ভিতৰত ১৩.৭৫ লাখ হেক্টৰ (৭০%) ভূমিত খালৰ স্বাভাৱিক ঢালৰ সহায়ত আৰু বাকী ৫.৮৮ লাখ হেক্টৰ ভূমিত খালৰ পৰা পাম্প কৰি জলসিঞ্চন কৰা হয়।

এই নহৰ প্ৰকল্পৰ প্ৰথম পৰ্যায়ৰ সম্প্ৰসাৰণ পৰিসৰত শ্ৰীগংগানগৰ, হনুমানগড় আৰু বীকানেৰ জিলা উত্তৰ অংশৰ সৰ্বমুঠ ৫.৫৩ লাখ হেক্টৰ কৃষিভূমিক সামৰি লোৱা হয়। উত্তৰ পশ্চিম ৰাজস্থানৰ এইটো এলেকা মৃদু ঢালবিশিষ্ট হোৱাৰ কাৰণে এলেকাটোৰ বেছিভাগ কৃষিক্ষেত্ৰলৈকে খালসমূহৰ স্বাভাৱিক প্ৰবাহ আগুৱাই নিব পাৰি। প্ৰকল্পৰ দ্বিতীয় পৰ্যায়টোৱে পশ্চিম ৰাজস্থানৰ চুৰু, বীকানেৰ, জয়চলমেৰ, বাৰমেৰ, নাগৌৰ আৰু যোধপুৰ জিলাৰ সৰ্বমুঠ ১৪.১০ লাখ হেক্টৰ কৃষিভূমি জলসিঞ্চনৰ আওতালৈ আনে। দ্বিতীয়

www.devlibrary.in

পৰ্যায়ৰ অন্তৰ্গত এইটো অঞ্চলৰ বহু ঠাই গতিশীল বালিয়াৰিৰে (mobile sand dunes) আবৰি থকাৰ উপৰিও কোনোকোনো ঠাইত গ্ৰীষ্মকালীন উষ্ণতা ৫০° চেলছিয়াছ পৰ্যন্ত বৃদ্ধি পায়। ইন্দিৰা গান্ধী নহৰতন্ত্ৰৰ জলসিঞ্চন এলেকাটো সামগ্ৰিকভাৱে পূৱৰ পৰা পশ্চিম দিশত এঢলীয়া হৈ যোৱা। সেয়েহে মূল নহৰৰ বাওঁহাত, অৰ্থাৎ পূৱৰ আৰাৱলী অভিমুখী এলেকাবোৰলৈ এই নহৰৰ পানী সচৰাচৰ উত্তোলন অৰ্থাৎ পাম্প কৰি তুলি নিয়া হয়। আনহাতে মূল নহৰৰ সোঁহাতে অৰ্থাৎ পাকিস্তান সীমান্তৰ ফালে অৱস্থিত কৃষিভূমিলৈ মাটিৰ স্বাভাৱিক ঢাল অনুসৰি বিতৰক নহৰ খন্দা হয়।



১. হৰিক বান্ধ, ২. শ্ৰীগংগানগৰ, ৩. লুণকৰণসৰ, ৪. চুৰু, ৫. বীকানেৰ, ৬. জয়চলমেৰ, ৭. বাৰমেৰ।

চিত্ৰ- ১৯.১ ঃ ইন্দিৰা গান্ধী জলসিঞ্চন এলেকা

ইন্দিৰা গান্ধী নহৰ প্ৰকল্পৰ প্ৰথম পৰ্যায়ৰ কাম-কাজ ষাঠিৰ দশকৰ মাজভাগতে সম্পূৰ্ণ আৰু কাৰ্যকৰী হৈ উঠে যদিও দ্বিতীয় পৰ্যায়ৰ কাৰ্যক্ৰম আশীৰ দশকতহে সম্পূৰ্ণ হয়। যি নহওক, পশ্চিম ৰাজস্থানৰ মৰুভূমিস্থিত ৮খন জিলাৰ পৰিস্থিতিক (ecological), আৰ্থিক আৰু সামাজিক দৃশ্যপটৰ ক্ষিপ্ৰ পৰিবৰ্তনৰ ওপৰত এই প্ৰকল্পৰ প্ৰভাৱ অতিশয় শক্তিশালী। এই জলসিঞ্চন কাৰ্যসূচীয়ে স্পৰ্শ কৰি যোৱা বিভিন্ন

এলেকাৰ পৰিস্থিতিতন্ত্ৰত (ecosystem) জলসিঞ্চনৰ ভাল আৰু বেয়া, দুইধৰণৰ প্ৰতিফলনেই অতিশয় স্পষ্ট। জলসিঞ্চন কাৰ্যৰ ফলত মাটিৰ জীপ (moisture) বৃদ্ধিৰ লগেলগেই আৰম্ভ হোৱা বনানীকৰণ আৰু তৃণভূমি উন্নয়ন কাৰ্যসূচীসমূহৰ ফলত পূৰ্বৰ বালিময় ঠাইবোৰ অতিশীঘ্ৰেই সেউজীয়া হৈ আছে। ইয়াৰ ফলত বায়বীয় ভূমিক্ষয় (Aeolian soil erosion) আৰু বায়বীয় অৱক্ষেপণৰ ফলত জলসিঞ্চন নহৰৰ তলিভাগ উঠি অহাৰ সমস্যাও প্ৰায় অন্ত পৰিল। কিন্তু এই গহন জলসিঞ্চন কাৰ্যৰ ফলত মূল নহৰৰ দুয়োকাষে থকা দ ঠাইবোৰকে ধৰি আন ভালেমান দ অৱস্থানত জলাহ অঞ্চলৰ সৃষ্টি আৰু সম্প্ৰসাৰণ আৰম্ভ হয়। তদুপৰি একেই জলসিঞ্চন কাৰ্যৰ এলেকাত পৃষ্ঠজলৰ বাষ্পীভৱন বৃদ্ধিৰ লগেলগে কৃষিভূমিৰ লৱণীকৰণ ক্ষিপ্ৰ হৈ আহিল।

ইন্দিৰা গান্ধী নহৰতন্ত্ৰ কাৰ্যক্ষম হৈ উঠাৰ লগেলগেই প্ৰকল্পৰ নিয়ন্ত্ৰণাধীন ক্ষেত্ৰখনত কৃষিকেন্দ্ৰিক অৰ্থনীতিৰ অভাৱনীয় উত্থান আৰম্ভ হয়। এইটো অঞ্চলত পূৰ্বতে বাহাল থকা কৃষিকাৰ্যৰ একমাত্ৰ অন্তৰায় কাৰক ভূমিৰ শুষ্কতা আঁতৰ হোৱাৰ লগে লগেই এই সমগ্ৰ এলেকাটো দেশৰ অন্যতম গহন-কৃষি বলয়ত (Intensive cropping belt) পৰিণত হয়। পৰম্পৰাগতভাৱে এইটো অঞ্চলত সামান্য পৰিমাণৰ মগুমাহ, জোৱাৰ, বজৰা আৰু বুটৰ খেতিহে কৰি অহা হৈছিল। আনহাতে জলসিঞ্চন সুবিধা প্ৰচলন ঘটাৰ পাছত একেটা অঞ্চলেই দেশৰ উল্লেখযোগ্য পৰিসৰৰ ঘেঁহু, কপাহ, বাদাম আৰু ধান খেতিৰ অঞ্চলৰূপে নতুনকৈ পৰিচিত হ'ল। বিশেষতঃ এইটো এলেকাৰ উৎপাদনক কেন্দ্ৰ কৰি ৰাজস্থান প্ৰদেশে ঘেঁহুৰ উৎপাদনহাৰ প্ৰতি হেক্টৰত ২.৪২ টন আৰু কপাহ হেক্টৰে প্ৰতি ৩৪৩ কিলোগ্ৰাম (মহাৰাষ্ট্ৰৰ দুগুণ) নিৰিখলৈ বৃদ্ধি কৰিব পাৰিছে। বৰ্তমানৰ ৰাজস্থান হৈছে দেশৰ ৯.৩২ শতাংশ উৎপাদনেৰে ভাৰতৰ তৃতীয় প্ৰধান কপাহ উৎপাদনকাৰী ৰাজ্য। ইফালে ধানৰ উৎপাদনহাৰ (Yield) বৰ্তমান এইখন মৰুভূমি প্ৰদেশত অসমতকৈ সামান্য বেছিহে। জলসিঞ্চনৰ বিস্তৃত আঁচনিয়ে অঞ্চলটোৰ কৃষি আৰু পশুপালন অৰ্থনীতিৰ নিসন্দেহেই চমৎকাৰ উন্নতি আনি দিছে। কিন্তু একেই জলসিঞ্চন পৰিক্ৰমাৰ ফলত উদ্ভৱ হোৱা জলাহ আৰু লৱণীকৰণ তীব্ৰতালৈ চাই অঞ্চলটোৰ এই কৃষি বিপ্লৱ ধাৰণক্ষম হ'বনে নহয় সিয়ো আন এক প্ৰশ্ন।

১৯.৩.৩ ধাৰণক্ষম উন্নয়ন অগ্ৰগতিৰ কাৰ্যপন্থা (Measures of Promoting Sustainable Development)ঃ

ইন্দিৰা গান্ধী নহৰ প্ৰকল্প অথবা একে জাতীয় অন্যান্য প্ৰকল্পসমূহৰ নিৰ্দেশনাত্মক ক্ষেত্ৰসমূহৰ (Command Area) পৰিস্থিতিক ধাৰণক্ষমতাৰ (Ecological Sustainability) বিষয়টো মুঠেই প্ৰশ্নাতীত নহয়। অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ চমক সৃষ্টিকাৰী দেশৰ এনে প্ৰতিটো নিৰ্দেশাত্মক এলেকাৰ দীৰ্ঘম্যাদী ভৌতিক পৰিৱেশ বহুক্ষেত্ৰতে ক্ষতিগ্ৰস্ত হৈ অহাও দেখা গৈছে। সেয়েহে এনেবোৰ নিৰ্দেশাত্মক এলেকাৰ সামগ্ৰিক পৰিস্থিতিক ধাৰণক্ষমতা অটুট ৰখাৰ উদ্দেশ্যেও সমান্তৰাল দ্বিতীয় এলানি কাৰ্যসূচী সম্প্ৰতি অতীৱ প্ৰয়োজনীয় হৈ পৰিছে। এনে অৱস্থাৰ পৰিপ্ৰেক্ষিত নিৰ্দেশাত্মক এলেকাটোৰ উন্নয়ন পৰিক্ৰমা সুদূৰপ্ৰসাৰী আৰু দীৰ্ঘস্থায়ী কৰাৰ উদ্দেশ্যে ভিন্নমুখী ৭টা ব্যৱস্থা গ্ৰহণ কৰা জৰুৰী হৈ পৰিছে। ধৰতকীয়াভাৱে হাতত ল'বলগীয়া এই ৭টা কাৰ্যপন্থাৰ আকৌ ৫টা ব্যৱস্থাই হৈছে পৰিস্থিতিতন্ত্ৰৰ লগত পোনপটীয়াকৈ জড়িত। উন্নয়ন প্ৰক্ৰিয়াক ধাৰণক্ষম পৰিসৰলৈ উত্তীৰ্ণ কৰিব পৰা এই কাৰ্যব্যৱস্থাসমূহ হৈছে—

১। জলসিঞ্চন কাৰ্যৰ পৰিসৰ বৃদ্ধিৰ ঠিক সমান্তৰাল গতিত উপযুক্ত জলব্যৱস্থাপনা (Water management) নীতি গ্ৰহণ কৰা উচিত। ইন্দিৰা গান্ধী জলসিঞ্চন প্ৰকল্পৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰথম পৰ্যায়ৰ পৰিসৰত মৰুপ্ৰায় ভূমিত (শ্ৰীগংগানগৰ, হনুমানগড়, উত্তৰ বীকানেৰ) সংৰক্ষী জলসিঞ্চন (Protective Irrigation)

আৰু দ্বিতীয় পৰ্যায়ত আচল মৰুভূমি এলেকাত গহন জলসিঞ্চন প্ৰচলন কৰাৰ ফলত মুঠ জলসিঞ্চনৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি পাইছে।

২। জলসিঞ্চন এলেকাত অধিক হাৰত পানী প্ৰয়োজন হোৱা ধান, ঘেঁহু, কুঁহিয়াৰ প্ৰভৃতি শস্যৰ তুলনাত কপাহ, তৈলবীজ অথবা অন্য যিকোনো জাতৰ ৰোপণ শস্যৰ খেতিত অগ্ৰাধিকাৰ দিলে একে মূলৰ উৎপাদনৰ উদ্দেশ্যে মুঠ জলসিঞ্চনৰ পৰিমাণ বহখিনি কম হ'লহেঁতেন।

৩। অধিক দীঘলীয়া পথেৰে বোৱাই নিয়াৰ ফলস্বৰূপে নহৰৰ বৃজন পৰিমাণৰ পানীৰ বাষ্পীভৱন আৰু নিসৰণ হয়। বাষ্পীভৱনৰ ফলত মাটিৰ লৱণতা বৃদ্ধিৰ লগতে নিসৰণৰ ফলত জলাহভূমি সৃষ্টি হয়। অৰ্থাৎ বহু কষ্ট আৰু খৰচ কৰি বোৱাই অনা পানীৰ বৃজন অংশ এটা আমাৰ উপকাৰৰ সলনি অপকাৰ কাৰ্যত অপব্যৱহাৰ ঘটে। সেয়েহে খালৰ দৈৰ্ঘ্য যথাসম্ভৱ চুটি আৰু প্ৰবাহ খৰতকীয়া কৰাৰ উদ্দেশ্যে জলসিঞ্চন এলেকাটোৰ পৃষ্ঠভাগ উপযুক্ত আৰ্হিত সংস্কাৰ কৰি লোৱাৰ প্ৰয়োজন।

৪। জলাহ সৃষ্টি আৰু ক্ষিপ্ৰ লৱণীকৰণৰ আক্ৰান্ত ভূমিখণ্ডৰ উপযুক্ত পুনৰোদ্ধাৰৰ প্ৰযুক্তিৰ উদ্ভাৱন তথা প্ৰয়োগত অগ্ৰাধিকাৰ দিয়া উচিত।

৫। বনানিকৰণ, বতাহ-প্ৰতিৰোধী আলম্বক বনস্পতি (Wind breaking shelter belt plantation), আৰু তৃণাঞ্চলৰ উন্নতি সুনিশ্চিত নোহোৱাপৰ্যন্ত দ্বিতীয় পৰ্যায়ৰ পৰিসৰত জলসিঞ্চন সম্প্ৰসাৰণ ঘটি মৰুস্থলী এলেকাটোৰ পৰিস্থিতিক সমস্যা কেৱল গহন জলসিঞ্চন কাৰ্যৰে দীৰ্ঘদিনৰ বাবে সমাধান আনি পৰা নাযায়।

৬। অঞ্চলটোৰ দৰিদ্ৰ কৃষকৰ শ্ৰেণীটো উপযুক্ত পৰিমাণৰ বিত্তীয় আৰু সাংগঠনিক সাহায্যৰ পৰ বঞ্চিত হৈ থাকিলে এলেকাটোৰ সামাজিক উন্নয়ন দীৰ্ঘম্যাদী হোৱাৰ অৱকাশ নাই।

৭। একমাত্ৰ কৃষি অথবা পশুপালন খণ্ডৰ উন্নতিয়েই অঞ্চলটোৰ স্থায়ী অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ সবল ভেটি হ'ব নোৱাৰে। বৰঞ্চ, প্ৰাথমিক খণ্ডৰ এই দুয়োটা শিতানৰ উৎপাদনক আধাৰ হিচাপে লৈ অঞ্চলটোৰ দ্বিতীয়ক আৰু তৃতীয়ক খণ্ডৰ কৰ্ম-পৰিসৰ সম্প্ৰসাৰণ কৰিব পাৰিলেই এফালে সুপ্ৰতিষ্ঠিত অৰ্থব্যৱস্থা আৰু আনফালে আৰ্থিক তথা পৰিস্থিতিক ব্যয়সাপেক্ষে জলসম্পদৰ চাহিদা কিছু হ'লেও কমিব।

সপ্তম প্ৰশ্নমালা

(ক) এটা শব্দ/বাক্যত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-১)ঃ

১। তলৰ কোনটো শ্ৰেণীভুক্ত ভূমিৰ ক্ষেত্ৰফল সম্প্ৰসাৰণ হ'লেও সংকোচন কৰিব নোৱাৰি?

(ক) দেশৰ মুঠ ভৌগোলিক এলেকা (খ) ইতিবৃত্ত ভূমি

(গ) কৃষিভিন্ন ব্যৱহাৰ ক্ষেত্ৰ (গ) কৃষিভূমি

২। কৃষিকাৰ্যৰ তীব্ৰতা প্ৰকাশ কৰা সমীকৰণটো উপস্থাপন কৰা।

৩। ভাৰতত কৃষি ঋতু কেইটা আৰু কি কি?

৪। বৃষ্টিনিৰ্ভৰ কৃষিৰ উপশ্ৰেণী দুটাৰ নাম লিখা।

৫। ভাৰতত হেক্টৰে প্ৰতি ঘেঁহুৰ উৎপাদন ধান উৎপাদনৰ ১.৫/১.৩৫/ ১.৮৫/২.৩৫ গুণ।

৬। ভাৰতৰ সৰ্বমুঠ কৃষিভূমিৰ অধিকাংশত ধান/ ঘেঁহু/ মাহ জাতীয় শস্য/ বাণিজ্যিক শস্য/ উৎপন্ন কৰা হয়।

৭। অন্নশস্যসমূহৰ ঠিক পাছতেই ভাৰতৰ অধিক কৃষিক্ষেত্ৰত মাহজাতীয় শস্য/তৈলবীজ/কুঁহিয়াৰ/কপাহ খেতি কৰা হয়।

৮। ভাৰতত উৎপন্ন হোৱা অধিকাংশ কপাহ দীঘল-আঁহী/মধ্য-আঁহী/হ্ৰস্ব-আঁহী/মসৃণ-আঁহী শ্ৰেণীৰ।

৯। সেউজ বিপ্লৱৰ ফলত ভাৰতত ধান /ঘেঁহু /কপাহ /কুঁহিয়াৰৰ উৎপাদন সৰ্বাধিক পৰিমাণে বৃদ্ধি পাইছে।

১০। ভাৰতৰ জলসিঞ্চন ক্ষেত্ৰসমূহত নাইট্ৰ'জেনৰ অনুবন্ধন/লৱণীকৰণ/বায়ৱীয় অৱনমন/পৃষ্ঠ প্ৰক্ষালন সমস্যা ক্ৰমে ঘনীভূত হৈ আহিছে।

১১। জলসম্পদ শ্ৰেণীবিভাজনৰ প্ৰসংগত অলৱণীয় পানীক বুজাবলৈ কি শব্দ ব্যৱহাৰ হয়?

১২। ভাৰতত কিমানসংখ্যক বৃহৎ, মজলীয়া আৰু ক্ষুদ্ৰাকাৰ নদী আছে?

১৩। ভাৰতত নদ-নদী আৰু ভূগৰ্ভীয় উৎসৰ পৰা জলসিঞ্চনৰ উদ্দেশ্যে কিমান কিমান পৰিমাণৰ পানী সংগ্ৰহ কৰা হয়।

১৪। সিন্ধু /গংগা /ব্ৰহ্মপুত্ৰ / গোদাবৰী অৱবাহিকা অঞ্চলত ভাৰতৰ সৰ্বাধিক পূৰ্ণভৰণক্ষম ভূগৰ্ভৰ জলভাণ্ডাৰ আছে।

১৫। সমগ্ৰ ভাৰতত বছৰি ২০০০/৩০০০/৪০০০/৫০০০ ঘন কিলোমিটাৰ বৃষ্টিপাত হয়।

১৬। দাক্ষিণাত্যৰ কোনখন ৰাজ্যত মজুত ভূগৰ্ভ জলৰ সৰ্ববৃহৎ অংশ নিষ্কাশন কৰা হয়।

১৭। ভাৰতত মুঠ জলসংগ্ৰহণৰ বৃহৎ অংশটো কৃষি /উদ্যোগ / গৃহস্থালি/ অৰণ্য খণ্ডত বিনিয়োগ কৰা হয়।

১৮। ভাৰতৰ কোনটো নদীখণ্ড সৰ্বাধিক প্ৰদূষণ জৰ্জৰিতৰূপে চিহ্নিত হৈছে?

১৯। নীৰু-মীৰু জলচ্ছেদ ব্যৱস্থাপনা কাৰ্যসূচীখন কোন প্ৰদেশত প্ৰচলন কৰা হৈছে?

২০। ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা/ গুজৰাত/ মুম্বই হাই/ গোদাবৰীৰ মোহনা অঞ্চলত ভাৰতৰ সৰ্বাধিক পৰিমাণৰ খনিজ তেল উত্তোলন কৰা হয়।

২১। মেংগানিজ /বক্সাইট /অভ্ৰ /গ্ৰেফাইট ভাৰতৰ এবিধ লৌহবৰ্গৰ খনিজ।

২২। ভাৰতত আকৰিক লো /জিপচাম /টাংষ্টেন /গ্ৰেফাইট প্ৰচুৰ পৰিমাণে পোৱা যায়?

২৩। ভাৰতৰ প্ৰধান কয়লাখনিসমূহ কোন কোন নদীৰ অৱবাহিকাত অৱস্থিত?

২৩। ভাৰতত বছৰি একাধিকবাৰ খেতি কৰা কৃষিভূমি কিমান?

২৪। কুঁহিয়াৰ খেতিৰ পথাৰত বছৰি একাধিক খেতি কৰিব পাৰিনে?

২৫। ভাৰতৰ কোনখন প্ৰদেশত হেক্টৰে প্ৰতি সৰ্বাধিক পৰিমাণৰ ধান উৎপন্ন হয়?

২৬। ভাৰতৰ ভিতৰত সৰ্বাধিক কপাহ উৎপাদনকাৰী ৰাজ্যখন কি?

২৭। কৃত্ৰিম পৰিবেশত উৎপাদন কৰিব নোৱাৰা ভাৰতৰ প্ৰধান বাণিজ্যিক শস্যবিধ কি?

২৮। সেউজ-বিপ্লৱৰ যিকোনো এটা কুফল উল্লেখ কৰা।

২৯। প্ৰাক্-স্বাধীনতা কালত প্ৰতিষ্ঠিত ভাৰতৰ যিকোনো এটা তীখা উদ্যোগৰ নাম লিখা।

৩০। ভাৰতৰ কোনখন চহৰত সৰ্বাধিক সংখ্যক কাপোৰৰ কল আছে?

৩১। ইন্ধন আৰু উদ্যোগৰ কেঁচামালৰ বাহিৰে তেল-শোধনাগাৰত উৎপন্ন হোৱা দ্ৰব্যৰ তৃতীয়টো শ্ৰেণী কি?

৩২। ভিলাই /বোকাৰো/ টাটানগৰ /চালেম তীখা-কাৰখানা নিদাগ তীখা উৎপাদনৰ কেন্দ্ৰ।

৩৩। আণৱিক শক্তি উৎপন্ন কৰোতে ব্যৱহাৰ কৰা মৌল দুটা কি কি?

৩৩। টুটিকোৰিন /য়েডাকুমাৰী/ কলপক্কম /পত্তবাতুত বাত-বিদ্যুৎ কেন্দ্ৰ আছে।

৩৫। কাঁহ-পিতলৰ বাচন প্ৰস্তুতকাৰী উদ্যোগ কেঁচামাল/ বজাৰ/ শক্তি সম্পদ /সস্তীয়া শ্ৰমিক উপলব্ধ হোৱা

অৱস্থানত সুবিধাজনকভাৱে স্থাপন কৰিব পাৰি।

৩৬। ভাৰতৰ প্ৰথমটো তীখা কাৰখানা টাটানগৰ/ কুলটী /ভদ্ৰাৱতী / বোকাৰোত স্থাপন কৰা হৈছিল।

৩৭। মুম্বাই চহৰত ভাৰতৰ প্ৰথমটো কপাহৰ কল স্থাপন হোৱাৰ কাৰণ হৈছে ঃ

(ক) বন্দৰগাহ অৱস্থান (খ) কপাহ খেতি অঞ্চলৰ কেন্দ্ৰ

(গ) মূলধনী সম্পদৰ প্ৰাচুৰ্য (গ) উল্লিখিত তিনিও শ্ৰেণীৰ কাৰকৰ সামগ্ৰিক সুবিধাজনক স্থি

৩৮। চেনি উৎপাদনত দেশৰ ভিতৰত প্ৰথম আৰু দ্বিতীয় স্থানৰ প্ৰদেশ দুখন কি কি?

৩৯। পেট্ৰ'ৰাসায়নিক উদ্যোগ কাক বোলে?

৪০। ভাৰতৰ ১৯৯১ চনৰ উদ্যোগনীতিৰ অন্তৰ্ভুক্ত নতুন মাত্ৰা তিনিটা কি কি?

৪১। ভাৰতত মুখ্য ঔদ্যোগিক অঞ্চল কেইটা পোৱা যায়?

৪১। তলত উল্লেখ কৰা ঠাইসমূহৰ লগত জড়িত প্ৰধান উদ্যোগটো মিলাই লিখা।

(ক) হিম্মতনগৰ .... মটৰ গাড়ী

(খ) ট্ৰম্বে ....তাপবিদ্যুৎ

(গ) পতৰাতু.................আণৱিক শক্তি

(ঘ) গুৰগাঁও .... দুগ্ধ উদ্যোগ

৪৩। উন্নয়ন প্ৰকল্প কাক বোলে?

৪৪। তলত উল্লেখ কৰা প্ৰকল্পসমূহ ক্ষেত্ৰীয় আৰু আঞ্চলিক শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা ঃ

(ক) ভাৰতীয় ৰে'লৰ বৈদ্যুতীকৰণ (খ) পাৰ্বত্য এলেকা উন্নয়ন

(গ) ভৰমৌৰ একত্ৰ জনজাতি উন্নয়ন প্ৰকল্প (ঘ) উপান্ত কৃষক উন্নয়ন অভিকৰণ

৪৫। ভৰমৌৰ এলেকাৰ অধিবাসীসকল কি নামেৰে পৰিচিত?

৪৬। ধাৰণক্ষম উন্নয়নৰ ধাৰণাটো ঔদ্যোগীকৰণ/ পৰিবেশ সংৰক্ষণ/ জনমূৰি আয়/ খাদ্য-শস্যৰ উৎপাদন বৃদ্ধি সমস্যাৰ লগত পোনপটীয়াকৈ জড়িত।

৪৭। 'ইন্দিৰা গান্ধী জলসিঞ্চন নহৰতন্ত্ৰ এলেকাৰ ঠায়ে ঠায়ে গ্ৰীষ্মকালীন উষ্ণতা ৫০° চেলছিয়াছপৰ্যন্ত বৃদ্ধি পায়।' এনে উষ্ণতাই নিৰ্দেশাত্মক অঞ্চলত কি সমস্যা সৃষ্টি কৰে?

(খ) তলৰ প্ৰশ্নসমূহ ৩০টা শব্দৰ ভিতৰত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৩) ঃ

১। ভাৰতৰ কৃষিজীৱী সমাজত ভূমিক সৰ্বাধিক মূল্যবান সম্পদৰ স্থান দিয়া হয় কিয়?

২। ভাৰতৰ কৃষি প্ৰণালীত গহন কৃষিৰ প্ৰাসংগিকতা আলোচনা কৰা।

৩। সংৰক্ষী জলসিঞ্চন আৰু উৎপাদনশীল জলসিঞ্চনৰ প্ৰভেদ দাঙি ধৰা।

৪। ভাৰতৰ শুষ্ক-কৃষি আৰু আৰ্দ্ৰ-কৃষিৰ বৈশিষ্ট্যৰূপ উপস্থাপন কৰা।

৫। ভাৰতৰ ধান অথবা ঘেঁহু খেতিৰ প্ৰয়োজনীয় পৰিৱেশ আৰু আঞ্চলিক বিস্তৃতি সম্পৰ্কে চমু বিৱৰণ দিয়া।

৬। ভাৰতৰ শস্যক্ষেত্ৰত মাহজাতীয় শস্যৰ গুৰুত্ব আৰু ভৌগোলিক বিস্তৃতিৰ আভাস দিয়া।

৭। ভাৰতত তৈলবীজ উৎপাদনৰ এটি সংক্ষিপ্ত বিৱৰণ যুগুত কৰা।

৮। 'আজিৰ পৰিৱেশত কলীয়া মাটিক কপাহ খেতিৰ অন্যতম অনুপযোগী ভূমি ৰূপেহে গণ্য কৰা হয়।' উক্তিটোৰ সত্যাসত্য নিৰূপণ কৰা।

৯। ভাৰতত বিভিন্ন খাদ্য-শস্য উৎপাদনৰ গতিধাৰাৰ এটি থূলমূল আভাস দিয়া।

১০। ভাৰতৰ তিনিবিধ বাণিজ্যিক শস্যৰ নাম লিখা। ইয়াৰে যিকোনো এবিধৰ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্বৰ ওপৰত

আলোকপাত কৰা।

১১। ভাৰতত কেনেকৈ সেউজ বিপ্লৱৰ সূচনা ঘটে?

১২। ইতিবৃত্ত ভূমি আৰু ভৌগোলিক ক্ষেত্ৰফলৰ পাৰ্থক্য উদাহৰণসহ আলোচনা কৰা।

১৩। ভাৰতৰ বিভিন্ন অঞ্চলত বৃষ্টিনিৰ্ভৰ কৃষিৰ সমস্যাৱলী উপস্থাপন কৰা।

১৪। জলসম্পদৰ উৎস হিচাপে ভাৰতৰ নদ-নদীসমূহৰ গুৰুত্ব আলোচনা কৰা।

১৫। ভাৰতৰ বৃহৎ নদীসমূহৰ ভিতৰত একেখন নদীয়েই জলসংগ্ৰহণ আৰু জলবিদ্যুৎ উৎপাদনৰ উদ্দেশ্যে সমান সুবিধাজনক নহয় কিয়?

১৬। ভাৰতৰ কৃষিক্ষেত্ৰসমূহত জলসিঞ্চনৰ প্ৰয়োজনীয়তা সম্পৰ্কে যুক্তি দৰ্শোৱা।

১৭। দাক্ষিণাত্য মালভূমিৰ উত্তৰ-পূব অঞ্চলটোত কি কি খনিজ সম্পদ পোৱা যায়?

১৮-২০। ভাৰতৰ লৌহ আকৰ/মেংগানিজ/অভ্ৰ খনিসমূহৰ বিতৰণ সম্পৰ্কে একোটিকৈ ভৌগোলিক বিৱৰণ যুগুত কৰা।

২১। ভাৰতৰ প্ৰধান কয়লাখনি এলেকা তিনিটাৰ চমু পৰিচয় দিয়া।

২২। আণৱিক শক্তি কি? ভাৰতত এই শক্তি উৎপাদনৰ কেন্দ্ৰবোৰ ক'ত ক'ত আছে?

২৩। সৌৰশক্তি কেনেকৈ সংগ্ৰহণ কৰা হয়? এই শক্তি কি কি কামত ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি?

২৪। কাৰিকৰী উদ্যোগৰ সংজ্ঞা দাঙি ধৰা।

২৫। কেঁচামালৰ অৱস্থানত কি কাৰণে কোন কোন শ্ৰেণীৰ উদ্যোগ কেন্দ্ৰীভূত হয়?

২৬। লো-তীখা উদ্যোগক কি কাৰণে বুনিয়াদী উদ্যোগ বোলা হয়?

২৭। চালেম আৰু ভদ্ৰাৱতীত অৱস্থিত তীখা-কাৰখানা দুটাৰ বৈশিষ্ট্য কি?

২৮। 'জামছেদপুৰ চহৰক ভাৰতৰ আদৰ্শ তীখা-নগৰী বোলা হয়।' উক্তিটোৰ তাৎপৰ্য বিচাৰ কৰা।

২৯। বিশাখাপট্টনম তীখা প্ৰকল্পৰ অৱস্থানিক গুৰুত্ব পৰ্যালোচনা কৰা।

৩০। উত্তৰপ্ৰদেশত চেনি কলসমূহৰ ভৌগোলিক বিস্তৃতিৰ থূলমূল আভাস দিয়া।

৩১। পেট্ৰ'ৰাসায়নিক উদ্যোগত কেনেধৰণৰ কেঁচামাল ব্যৱহাৰ কৰা হয়? এই শ্ৰেণীৰ উদ্যোগত উৎপাদিত তিনিবিধ গুৰু-দ্ৰব্যৰ নাম লিখা।

৩২। ভাৰতত তথ্য প্ৰযুক্তি উদ্যোগৰ গতিধাৰা চমুকৈ উপস্থাপন কৰা।

৩৩। গুৰগাঁৱ-দিল্লী-মেৰঠ উদ্যোগ বলয়ত অৱস্থিত উদ্যোগসমূহৰ সাধাৰণ বৈশিষ্ট্য কি?

৩৪। ভাৰতত উদ্যোগ পুঞ্জীভৱনৰ আঞ্চলিক প্ৰতিৰূপ কোনবোৰ আধাৰৰ সহায়ত নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়?

৩৫। ছোটানাগপুৰ উদ্যোগ বলয়ত উদ্যোগসমূহৰ আঞ্চলিক লক্ষণবোৰ পৰ্যালোচনা কৰা।

৩৬। পৰিকল্পনা আয়োগ কি? এই আয়োগৰ কাম-কাজ কেনেকৈ পৰিচালিত হয়?

৩৭। পাৰ্বত্য এলেকা উন্নয়ন আঁচনিখনৰ ভৌগোলিক পৰিসৰ আৰু লক্ষ্যসমূহ উল্লেখ কৰা।

৩৮। ব্ৰহ্মৌৰ একত্ৰ জনজাতি উন্নয়ন প্ৰকল্পৰ সুফলসমূহ থোৰতে উপস্থাপন কৰা।

৩৯। ধাৰণক্ষম উন্নয়নৰ ধাৰণাটো চমুকৈ দাঙি ধৰা।

৪০। ইন্দিৰা গান্ধী জলসিঞ্চন নহৰৰ সুফলসমূহ উল্লেখ কৰা।

(গ) কম-বেছি ১৫০টা শব্দত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৫) ঃ

১। প্ৰযুক্তি কৌশল উন্নয়নৰ লগে লগে ভূমিৰ উপযোগ ক্ষেত্ৰত দেখা দিয়া পৰিৱৰ্তনৰ এটি আভাস দিয়া।

২। ১৯৬০ চনৰ পাছৰ কালত ভাৰতৰ ভূমি উপযোগ ক্ষেত্ৰত ঘটা পৰিৱৰ্তনলানিৰ এটি প্ৰতিবেদন যুগুত কৰা।

৩। স্বাধীন ভাৰতৰ কৃষিখণ্ডত প্ৰযুক্তিজনিত উৎপাদন বৃদ্ধিৰ গতিধাৰাৰ ওপৰত আলোকপাত কৰা।

৪। ভাৰতৰ কৃষি প্ৰণালীটোত জলসিঞ্চনৰ আঞ্চলিক পৰিসৰ, লাভালাভ আৰু বিৰূপ প্ৰতিক্ৰিয়া সম্প এটি বিৱৰণ দিয়া।

৫। বৃষ্টিজল সংগ্ৰহণ কি? এই ব্যৱস্থাৰ গুণাগুণ পৰ্যালোচনা কৰা।

৬। ভাৰতত কি কি উৎসৰ পৰা কেনেকৈ নদীৰ পানীৰ প্ৰদূষণ ঘটে?

৭। পানীৰ পুনৰচক্ৰায়ন কাক বোলে? ভাৰতত এই কাৰ্যৰ গুৰুত্ব সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

৮। অৱবাহিকা ব্যৱস্থাপনা কি? এনে ব্যৱস্থাপনাৰ লক্ষ্য আৰু ধাৰণক্ষম উন্নয়নৰ লগত ইয়াৰ সম্পৰ্ক উপস্থাপ কৰা।

৯। মহাৰাষ্ট্ৰৰ ৰালেগাঁও সিদ্ধি জলচ্ছেদ উন্নয়ন প্ৰকল্পৰ সাফল্যৰ এটি আভাস দিয়া।

১০। খনিজ সম্পদ সংৰক্ষণৰ গুৰুত্ব কি? ভাৰতৰ খনিজ ভাণ্ডাৰসমূহ কি কি পদ্ধতিৰে ৰক্ষণাবেক্ষণ নি পাৰি?

১১। ভাৰতৰ খনিজ সম্পদসমূহ বৰ্গীকৰণ কৰা। এনেবোৰ সম্পদৰ ভিতৰত দেশখনত প্ৰচুৰ পৰিম উপলব্ধ আৰু দুষ্প্ৰাপ্য শ্ৰেণীভুক্ত খনিজৰ একোখনকৈ তালিকা প্ৰস্তুত কৰা। দেশৰ তিনিটা প্ৰধান ৰপ্ত আৰু দুটা আমদানি খনিজৰ নাম লিখা।

১২। ভাৰতৰ উদাহৰণেৰে উদ্যোগৰ অৱস্থান নিৰ্ধাৰণৰ লগত কেঁচামাল আৰু উদ্যোগজাত দ্ৰব্যৰ পৰিব খৰচৰ সম্পৰ্ক উপস্থাপন কৰা।

১৩। ভাৰতত লো-তীখা উদ্যোগৰ পৰম্পৰাগত আৰু অপৰম্পৰাগত কেন্দ্ৰসমূহৰ অৱস্থানিক সুবিধাসমূ পৰ্যালোচনা কৰা।

১৪। ভাৰতত কপাহী বয়ন উদ্যোগৰ ভৌগোলিক বিস্তৃতি আৰু দেশৰ অৰ্থনীতিত এই উদ্যোগৰ গুৰু সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

১৫। বিশ্বায়ন কাক বোলে? ভাৰতৰ ঔদ্যোগিক বিকাশত বিশ্বায়নৰ সুফল আৰু বিৰূপ প্ৰতিক্ৰিয়াসমূহ থোৰ দাঙি ধৰা।

১৬। হুগলী উদ্যোগ বয়লৰ অৱস্থানিক সুবিধা আৰু ঔদ্যোগিক বৈশিষ্ট্যসমূহ পৰ্যালোচনা কৰা।

১৭। ইন্দিৰা গান্ধী নহৰ নিৰ্দেশাত্মক এলেকাটোৰ উন্নয়ন প্ৰক্ৰিয়া ধাৰণক্ষম কৰাৰ উদ্দেশ্যে পৰামৰ্শ আগবঢ়ো

□□□□□

www.devlibrary.in

অষ্টম গোট

ভাৰতৰ পৰিবহন যোগাযোগ আৰু বাণিজ্য

(India's Transpurt, Communication and Trade)

অধ্যায়—২০

ভাৰতৰ পৰিবহন আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থা

(Transport and Communication System of India)

কথাবস্তু

১। ভাৰতৰ দৰে বিশাল তথা বৈচিত্ৰ্যপূৰ্ণ ভৌগোলিক পটভূমিৰ ৰাষ্ট্ৰ এখনত যাত্ৰী আৰু সামগ্ৰী পৰিবহনৰ লগতে যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ উন্নতিৰ অবিহনে আৰ্থিক, সাংস্কৃতিক, ৰাজনৈতিক আৰু সামাজিক কাম-কাজৰ ৰাষ্ট্ৰব্যাপী প্ৰক্ৰিয়াটোৰ আভ্যন্তৰীণ সংগতি কোনোমতে ৰক্ষা নহয়।

২। স্থলপথ আৰু ৰে'ল-পৰিবহন ভাৰতৰ আভ্যন্তৰীণ পৰিবহন পৰিক্ৰমাৰ দুটা মূল চালিকা বল (*Driving wheel*)। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰিবহন পৰিক্ৰমাৰ ৯৫ শতাংশ আকৌ সামুদ্ৰিক পৰিবহনৰ ওপৰতে নিৰ্ভৰশীল। ইফালে আজিৰ এই সময়ৰ নাটনিৰ যুগত দেশৰ আভ্যন্তৰীণ ক্ষেত্ৰৰ ভালেমান জৰুৰী পৰিবহন আৰু প্ৰায় সমুদায় আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ৰ যাত্ৰী-পৰিবহন প্ৰকাৰ্য বিমান পৰিবহনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল।

৩। পৰিসৰ, সেৱাৰ মানদণ্ড, উন্নয়ন আৰু বিদেশৰ চাহিদা পূৰণ প্ৰভৃতি বহুতো দিশৰ পৰাই ভাৰতীয় ৰে'ল পৰিবহন খণ্ডটোক পৃথিৱীৰ অন্যতম আগশাৰীৰ পৰিবহন প্ৰণালী বুলিব পাৰি। ভাৰতৰ সৰ্ববৃহৎ ৰাজহুৱা খণ্ডৰ এইটো পৰিবহন প্ৰণালীয়ে সম্পূৰ্ণ স্বদেশী প্ৰযুক্তি আৰু ব্যৱস্থাপনাৰ মাজেৰে অবিৰত গতিত সেৱাৰ মানদণ্ড, লাভৰ পৰিমাণ আৰু প্ৰযুক্তি ৰপ্তানিৰ (*export of skill*) পৰিমাণ বৃদ্ধি কৰি আহিছে।

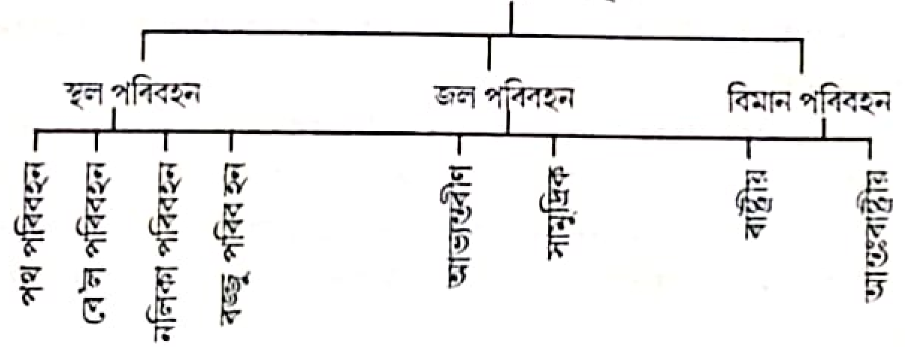
৪। যোগাযোগ প্ৰণালীৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰত পৃথিৱীৰ অন্যতম শীৰ্ষস্থানীয় দেশ। এই দেশত বৰ্তমান ব্যক্তিগত আৰু সামূহিক পৰ্যায়ৰ অধিকাংশ যোগাযোগ ব্যৱস্থাই উপগ্ৰহ সেৱাৰ লগত সম্পৰ্কজড়িত। সেয়ে উন্নত যোগাযোগ সেৱা আজি প্ৰতিজন ভাৰতীয়ৰ বাবেই কম মূল্যত সহজলভ্য হৈ পৰিছে।

আমি নিতৌ ব্যৱহাৰ কৰি অহা খাদ্যসম্ভাৰকে ধৰি ভিন্‌ভিন্ দ্ৰব্যসমূহ দেশ-বিদেশৰ ভিন্‌ভিন্ ঠাইত উৎপন্ন হয়। উদাহৰণস্বৰূপে আমি পুৱাই হাতত তুলি লোৱা টুথব্ৰাছডাল কলিকাতাত, টাৱেলখন মুম্বাই অথবা সুৰতত, কটীখনৰ উদ্দেশ্যে প্ৰয়োজন হোৱা গেঁহুমুঠি পঞ্জাবত আৰু অমূল মাখনৰ পেকেটটো গুজৰাতত উৎপন্ন কৰা হয়। ঠিক সেইদৰে ঘৰ সাজিবলৈ অনা লোহাডাল বোকাৰোত, চিমেণ্টখিনি কাটনিত প্ৰস্তুত কৰা আৰু মিস্ত্ৰিজন বিহাৰৰ পৰা অহা হ'ব পাৰে। আকৌ দূৰৰ শিক্ষানুষ্ঠান এটাত নামভৰ্তিৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় প্ৰপত্ৰ, অৰ্হতা, মাচুল আৰু নামভৰ্তিৰ তাৰিখ প্ৰভৃতি তথ্যসমূহ আমি ঘৰতে বহি দূৰভাষ, দূৰদৰ্শন অথবা ইণ্টাৰনেটৰ মাধ্যমত সংগ্ৰহ কৰিব পাৰো। এতিয়া কথা হ'ল আমাৰ ব্যক্তিগত সামাজিক অথবা ৰাষ্ট্ৰীয় স্বাৰ্থৰ লগত জড়িত বিভিন্ন দ্ৰব্যসম্পদবোৰ নিজনিজ উৎপাদনস্থলীৰ পৰা ব্যৱহাৰস্থলী অৱস্থানলৈ সৰবৰাহ কৰাৰ লগতে প্ৰয়োজন অনুসৰি আমি মানুহবোৰ এঠাইৰ পৰা আন এক্কোনৰ লক্ষ্যস্থলৈ অহা-যোৱা কৰাৰ সুবিধা আগবঢ়াই অহা বাণিজ্যিক খণ্ডটোৰ নাম পৰিবহন। ঠিক তেনেদৰেই দূৰে দূৰে অৱস্থিত দুখন স্থানৰ মাজত বাৰ্তা অথবা তথ্য বিনিয়োগ কৰা প্ৰযুক্তিনিৰ্ভৰ ব্যৱস্থাসমূহক যোগাযোগ ব্যৱস্থা বোলা হয় (অষ্টম অধ্যায় দ্ৰষ্টব্য)।

ভাৰতৰ ৰাষ্ট্ৰব্যাপী পৰিবহন প্ৰণালীটোত (Transport System) বহুধৰণৰ পৰিবহন-মাধ্যম সমাৱেশ ঘটা দেখা যায় (তালিকা-২০.১)। অৱশ্যে এনেবোৰ মাধ্যমৰ ভিতৰত প্ৰতিটো মাধ্যমৰ সেৱা-পৰিসৰ আৰু গুৰুত্ব সমান নহয়। বিশেষতঃ দেশৰ বিভিন্ন অঞ্চলৰ ভৌগোলিক পটভূমি আৰু আৰ্থিক কাম-কাজৰ সামগ্ৰিক বেহৰূপ অনুসৰি এলেকাভেদে ইয়াৰে কিছুমান মাধ্যমৰ পৰিবহন সুপ্ৰতিষ্ঠিত আৰু গ্ৰহণযোগ্য হয় যদিও অন্য কিছুমান মাধ্যম গঢ়ি উঠাৰো সুবিধা নাথাকে।

তালিকা-২০.১

পৰিবহনৰ মাধ্যমসমূহ



২০.২ স্থল পৰিবহন (Land Transport)

প্ৰাগৈতিহাসিক কালৰ পৰাই ভাৰতৰ বিভিন্ন এলেকাত কিছুমান পদ-পথ আৰু পোহনীয়া জন্তুচালিত যানবাহন চলাচলৰ কেঁচা-আলি আছিল। খ্ৰীষ্টপূৰ্ব তৃতীয় সহস্ৰাব্দৰ মাজভাগত, অৰ্থাৎ আজিৰ পৰা প্ৰায় ৪,৩০০ বছৰপূৰ্বে সিন্ধু উপত্যকাৰ সভ্যতাৰ সময়তে ভাৰতত তামৰ চকাৰ কিছুমান গাড়ীৰ প্ৰচলন আৰম্ভ হৈছিল। অৱশ্যে যন্ত্ৰচালিত মটৰগাড়ী আৰু লোহাৰ চিৰিৰ ওপৰত ভাপ ইঞ্জিনচালিত ৰে'লগাড়ীয়ে একেলগে বহুত পৰিমাণৰ যাত্ৰী অথবা মাল-বস্তু ক্ষিপ্ৰ গতিত বহুদূৰলৈ কঢ়িয়াই নিয়াৰ অৱস্থাটো ভাৰতৰ বাবে নিচেই শেহতীয়া। এই দুয়োশ্ৰেণীৰ মাধ্যমৰ উপৰিও বৃহৎ পৰিমাণৰ জুলীয়া অথবা গেছীয় দ্ৰব্য (খাৰুৱা তেল, পানী, প্ৰাকৃতিক গেছ প্ৰভৃতি) সৰবৰাহ কৰাৰ উদ্দেশ্যে আমাৰ দেশত স্থানীয়, আঞ্চলিক অথবা দেশৰ

ইমূৰ-সিমূৰ (cross country) পৰিসৰৰ ভালেমান নলিকা পথ (Pipeline) আছে। যাইকে ৰে'ল আৰু পথ পৰিবহন খণ্ডৰ বোজা লাঘৱ কৰাৰ উদ্দেশ্যে এনেবোৰ সম্পদ কম খৰচতে নলিকা পথেৰে সৰবৰাহ কৰা হয়। আকৌ ভালেমান পাৰ্বত্য এলেকাত সীমিত পৰিসৰৰ দূৰত্বত কম পৰিমাণৰ যাত্ৰী আৰু সামগ্ৰী সৰবৰাহৰ উদ্দেশ্যে ৰাস্তা-ঘাট বনোৱাতকৈ কিছু হ'লেও কম খৰচত ৰজ্জুপথ (Ropeway) নিৰ্মাণ কৰাও দেখা যায়।

২০.২.২ পথ পৰিবহন (Road Transport) :

ভাৰতত সৰ্বমুঠ ৩৩.১ লাখ কিলোমিটাৰ স্থলপথ আছে। দেশৰ যিসমূহ অবস্থানত কিবা নহয় কিবাধৰণৰ আৰ্থিক কাম-কাজ অথবা জনবসতি স্থাপন হৈছে, তেনে সকলোবোৰ অবস্থানকে কম পক্ষেও পদপথ পৰ্যায়ৰ পথ একোটাই হ'লেও স্পৰ্শ কৰি গৈছে। ৰাষ্ট্ৰব্যাপী এই পথতন্ত্ৰটোৱে দেশৰ সৰ্বমুঠ ৮৫ শতাংশ যাত্ৰী আৰু ৭০ শতাংশ সামগ্ৰী-সৰবৰাহ সম্পন্ন হয়। কম দূৰত্বৰ পৰিসৰত সীমিত পৰিমাণৰ যাত্ৰী অথবা সামগ্ৰী যাতায়াতৰ উদ্দেশ্যে পথ পৰিবহন আটাইতকৈ সুবিধাজনক।

> *শেৰশাহৰ (শ্বেৰশ্বাহ) শাসনকালত (১৫৪০-৪৫) পেশোৱাৰৰ পৰা দিল্লী হৈ বংগদেশলৈকে শাহী চড়ক অৰ্থাৎ ৰাজমাৰ্গ নামেৰে প্ৰায় ২৪০০ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ এটা পথ নিৰ্মাণ কৰা হৈছিল। বৃটিছৰ দিনত গ্ৰেণ্ড ট্ৰাংক ৰোড নামে পৰিচিত এইটো পথৰ ভাৰতৰ চাৰিসীমাৰ ভিতৰত ৰৈ যোৱা অংশটোৰ অমৃতসৰ-দিল্লী খণ্ডক 'ৰাষ্ট্ৰীয় পথ-১' আৰু দিল্লী-কলিকাতা খণ্ডটো ৰাষ্ট্ৰীয় পথ-২ নামে জনা যায়।*

দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধৰ সময়লৈকে ভাৰতত প্ৰযুক্তিনিৰ্ভৰ পৰ্যায়ৰ পথ পৰিবহনৰ পৰিসৰ যাইকে ব্ৰিটিছ শাসকগোষ্ঠী, প্ৰতিৰক্ষা আৰু আঙুলিৰ মূৰত লেখিব পৰা কেইজনমান বণিকৰ মাজতে আবদ্ধ আছিল। আনকি ১৯৪৩ চনত হাতত লোৱা নাগপুৰ পৰিকল্পনা শীৰ্ষক পথ-পৰিবহন ব্যৱস্থা উন্নয়নৰ প্ৰথমটো পদক্ষেপ দেশীয় শাসকবৰ্গ আৰু বৃটিছ গোষ্ঠীৰ মাজত সমন্বয়ৰ অভাৱত বিফল হৈছিল। দেশ স্বাধীন হোৱাৰ পাছৰ কালত দেশৰ বাট-পথসমূহৰ ক্ষিপ্ৰ উন্নয়নৰ লক্ষ্যৰে ১৯৬১ চনত কুৰি বছৰীয়া পথ আঁচনি এখন হাতত লোৱা হয়। এই আঁচনি অনুক্ৰমেই দেশৰ বিভিন্ন পথসমূহ গুৰুত্ব অনুসৰি নিৰ্মাণ আৰু অনুৰক্ষণ (maintenance) কৰাৰ উদ্দেশ্যে (১) ৰাষ্ট্ৰীয় পথ, (২) ৰাজ্যিক পথ, (৩) জিলাৰ প্ৰধান পথ আৰু (৪) গ্ৰাম্য পথ শীৰ্ষক চাৰিটা শ্ৰেণীত ভগোৱা হয়।

(১) ৰাষ্ট্ৰীয় পথ (National Highway) : ৰাষ্ট্ৰ অথবা বৃহৎ অঞ্চল একোটাৰ ইমূৰ-সিমূৰ পৰিসৰত সংযোগ কৰা কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰৰ দ্বাৰা নিৰ্মিত আৰু প্ৰতিপালিত সুবৃহৎ পথসমূহক ৰাষ্ট্ৰীয় পথ ৰূপে শ্ৰেণীভুক্ত কৰা হয়। ১৯৫১ চনত এনে ৰাষ্ট্ৰীয় পথৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য ১৯,৭০০ কিলোমিটাৰ আছিল। সম্প্ৰতি দেশৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথ জালিকাৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য ৬৫,৭৬৯ কিলোমিটাৰ। আন্তঃৰাজ্যিক সংযোগৰ এনেবোৰ ৰাষ্ট্ৰীয়পথে দেশৰ সুবৃহৎ চহৰ, উদ্যোগ কেন্দ্ৰ আৰু ৰাজ্যৰ ৰাজধানীসমূহৰ মাজত শক্তিশালী পৰ্যায়ৰ পথ যোগাযোগ প্ৰতিষ্ঠা কৰিছে। এই শ্ৰেণীভুক্ত পথবোৰৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য দেশৰ সকলোবোৰ পথৰ দৈৰ্ঘ্যৰ যোগফলৰ প্ৰায় ২ শতাংশহে। তথাচ, ৰাষ্ট্ৰীয় মুঠ পথ পৰিবহন প্ৰকাৰ্যৰ ৪০ শতাংশ এইসমূহ পথৰ ওপৰত সম্পন্ন হয়।

১৯৯৫ চনত দেশৰ পৃষ্ঠ পৰিবহন মন্ত্ৰালয়ৰ (Surface Transport Ministry) অধীনত **ৰাষ্ট্ৰীয়পথ প্ৰাধিকৰণ** (National Highways Authority) নামৰ স্বতন্ত্ৰ প্ৰতিষ্ঠান এটা গঢ় লয়। ৰাষ্ট্ৰীয় পথসমূহৰ উন্নয়ন, অনুৰক্ষণ আৰু পৰ্যবেক্ষণৰ সমস্ত দায়িত্ব বৰ্তমান এই প্ৰাধিকৰণৰ হাতলৈ আহে। এই প্ৰাধিকৰণৰ পৰিচালনাত সোণালী **চতুৰ্ভুজ প্ৰকল্পৰ** (Golden Quadrilateral Project) অধীনত দেশৰ চাৰিখন প্ৰধান চহৰ মুম্বই, দিল্লী, কলিকাতা আৰু চেন্নাইৰ মাজত ৫,৮৬৪ কিলোমিটাৰ দীঘল চাৰিটা অথবা ছটাকৈ

লিক (track) থকা প্ৰশস্ত আৰু মসৃণ পথ নিৰ্মাণ কৰি উলিওৱা হয়। এই নিৰ্মাণকাৰ্যৰ ফলত দেশৰ প্ৰধান চহৰকেইখনৰ পৰিসৰত ভ্ৰমণকাল আৰু আৰ্থিক খৰচৰ (time and monetary cost) পৰিমাণ ভালেখিনি কমিছে। আকৌ **উত্তৰ-দক্ষিণ আৰু পূব-পশ্চিম সংযোজন প্ৰকল্পৰ** (North-South and East-West Corridors Project) অধীনত (১) শ্ৰীনগৰৰ পৰা একাদিক্ৰমে দিল্লী, নাগপুৰ, হাইদৰাবাদ, বাংগালুৰু আৰু মদুৰৈ প্ৰভৃতি চহৰসমূহৰ মাজেৰে কন্যাকুমাৰীপৰ্যন্ত ৪,০৭৬ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ প্ৰথমটো পথ আৰু (২) শিচলৰৰ পৰা নামডিং, গুৱাহাটী, শিলিগুড়ি, মোতিহাৰী, লখনউ, ঝাঁসী, কোটা, উদয়পুৰ আৰু ৰাজকোট হৈ পোৰবন্দৰ সংযোগী ৩,৬৪০ কিলোমিটাৰ দীঘল আন এটা সুগম পথ নিৰ্মাণৰ প্ৰস্তুতি চলোৱা হৈছে। ইয়াৰে প্ৰথম পথটোৰ অন্তৰ্গত তামিলনাডুৰ চালেম চহৰৰ পৰা কোইম্বাটুৰ আৰু ত্ৰিসূৰ হৈ কোচি বন্দৰ সংযোগী উপপথ এটাও সন্নিৱিষ্ট হৈ আছে। প্ৰস্তাৱিত এই দুয়োটা পথে দেশৰ সৰ্বমুঠ ১৪ খন ৰাজ্যৰ ভালেমান গুৰুত্বপূৰ্ণ অৱস্থানৰ মাজেৰে পৰস্পৰ লম্বমান দিশত দেশৰ ইমূৰ-সিমূৰ সংযোগ কৰিব।

২। ৰাজ্যিক পথ (State Highways) ঃ ৰাজ্য চৰকাৰসমূহে নিৰ্মাণ আৰু অনুৰক্ষণ (চোৱা-চিতা) কৰা ৰাজ্যৰ ৰাজধানী আৰু জিলাৰ সদৰসমূহকে ধৰি প্ৰধান চহৰসমূহৰ মাজত যাতায়াত কৰাৰ উদ্দেশ্যে নিৰ্মিত পথবোৰক ৰাজ্যিক পথ বোলে। এইবোৰ পথৰ এটা মূৰে ৰাষ্ট্ৰীয় পথ একোটা স্পৰ্শ কৰি থাকে। দেশত এনে ৰাজ্যিক পথৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য ১,২৮,০০০কিলোমিটাৰ, অৰ্থাৎ দেশব্যাপী পথ জালিকাৰ ৪ শতাংশ।

৩। জিলা পথ (District Roads) ঃ জিলাৰ সদৰসমূহক জিলাখনৰ আনবোৰ প্ৰধান ঠাইৰ সৈতে সংযোগ কৰাৰ লক্ষ্যেৰে সংৰেখন কৰা পথসমূহেই জিলা পথ। ভাৰতত এই শ্ৰেণীভুক্ত পথসমূহৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য ৪,৭০,০০০ কিলোমিটাৰ অৰ্থাৎ ৰাষ্ট্ৰৰ মুঠ পথজালিকাৰ প্ৰায় ১৪ শতাংশ।

৪। গ্ৰাম্য পথ (Rural Roads) ঃ দেশৰ মুঠ পথ দৈৰ্ঘ্যৰ পাঁচ ভাগৰ চাৰি ভাগেই গ্ৰাম্য পথ। গ্ৰামাঞ্চলৰ ভিতৰুৱা এলেকাসমূহক আন কোনো গুৰুত্বপূৰ্ণ পথৰ লগত সংযোগ কৰা পৰ্যায়ৰ বহন ক্ষমতাযুক্ত এনে শ্ৰেণীৰ পথৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য হৈছে ২,৬৫,০০০ কিলোমিটাৰ।

৫। অন্যান্য পথ (Other Roads) ঃ উল্লেখ কৰি অহা চাৰিটা শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত সৰু-ডাঙৰ পথসমূহৰ উপৰিও দেশৰ বিভিন্ন অৱস্থানত বিশেষ উদ্দেশ্যত নিৰ্মাণ কৰা আন কিছুমান পথ দেখা যায়। সীমান্ত পথ (Border Roads), ঔদ্যোগিক পথ (Industrial Roads), ব্যক্তিগত পথ (Private Roads) প্ৰভৃতি আন যিকোনোধৰণৰ পথেই এইটো শ্ৰেণীৰ ভিতৰত পৰে।

১৯৬০ চনত ভাৰত **সীমান্ত পথ সংস্থা** (Boarder Road Organisation) প্ৰতিষ্ঠিত হয়। সীমান্ত অঞ্চলত প্ৰতিৰক্ষা আৰু আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় কূটনৈতিক সম্পৰ্ক সবল কৰাৰ লগতে সীমান্ত অঞ্চলৰ অধিবাসীৰ মাজত ৰাজনৈতিক, অৰ্থনৈতিক আৰু সামাজিক সুৰক্ষা সুদৃঢ় কৰাই সীমান্ত পথ নিৰ্মাণৰ ঘাই উদ্দেশ্য। দেশৰ উত্তৰ আৰু উত্তৰ-পূব সীমান্ত খণ্ডত এনে পথৰ গুৰুত্ব অপৰিসীম। এনেবোৰ পথৰ ভিতৰত উত্তৰ সীমান্ত অঞ্চলত চণ্ডীগড় চহৰৰ পৰা হিমাচল প্ৰদেশৰ মানালি হৈ কাশ্মীৰৰ লাডাখ অঞ্চলৰ লেহ পৰ্যন্ত আগুৰাই যোৱা সীমান্ত পথটোৰ গড় উচ্চতা হৈছে সমুদ্ৰপৃষ্ঠৰ পৰা ৪,২৭০ মিটাৰ। ২০০৫ চনলৈকে ভাৰতত সৰ্বমুঠ ৪০,৪৫০ কিলোমিটাৰ সীমান্ত পথ নিৰ্মাণ কৰা হয়।

আন যিকোনোধৰণৰ ভৌগোলিক অৱয়ৱ অথবা উন্নয়নৰ অৱস্থাপকৰ দৰেই দেশৰ বিভিন্ন অঞ্চলত পথসমূহৰ বিস্তাৰ প্ৰতিৰূপ অথবা ঘনত্বৰ পাৰ্থক্য আছে। প্ৰতি এশ বৰ্গ কিলোমিটাৰ এলেকাৰ বিপৰীতে পথৰ দৈৰ্ঘ্য, অৰ্থাৎ পথৰ ঘনত্ব কেৰল প্ৰদেশত ৩৮৭.২৪ কিলোমিটাৰ হোৱাৰ বিপৰীতে জম্মু-কাশ্মীৰ (১০.৪৮ কিলোমিটাৰ) আৰু অৰুণাচল প্ৰদেশ (২১.৭৩ কিলোমিটাৰ) প্ৰভৃতি ৰাজ্যত এই পৰিমাণ অতি কম। সমগ্ৰ ভাৰতৰ লেখত আকৌ পথৰ ঘনত্ব প্ৰতি এশ বৰ্গ কিলোমিটাৰত মাত্ৰ ৭৫.৪২ কিলোমিটাৰ।

পঞ্জাবৰ পৰা পশ্চিমবংগলৈকে সিন্ধু-গাংগেয় সমভূমি, সমগ্ৰ কৰমণ্ডল উপকূল আৰু মহাৰাষ্ট্ৰ, গুজৰাত আদি ৰাজ্যত পথৰ ঘনত্ব সৰ্বভাৰতীয় নিৰিখৰ ওপৰত। আনহাতে হিমাচল প্ৰদেশৰ পৰা হিমালয়ৰ কাষে কাষে সমগ্ৰ উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ পাৰ্বত্যভূমি, মধ্যপ্ৰদেশ, ৰাজাস্থান, ওড়িশা, কৰ্ণাটক আৰু অন্ধ্ৰপ্ৰদেশৰ উচ্চভূমি অঞ্চলত পথৰ ঘনত্ব কম পোৱা যায়। অসমত পথৰ ঘনত্ব (১০৯.২৬ কিলোমিটাৰ/১০০ বৰ্গ কিলোমিটাৰ) ৰাষ্ট্ৰীয় গড় পৰিসংখ্যাৰ প্ৰায় ডেৰগুণ। পথৰ ঘনত্ব আৰু যাতায়াত কাৰ্যৰ সুগম অৱস্থা ঘাইকৈ অঞ্চল একোটাৰ আৰ্থিক কাম-কাজৰ পৰিসৰ আৰু ভূ-আকৃতিক দৃশ্যপটৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে। সেয়েহে পাৰ্বত্য এলেকাৰ তুলনাত জনবহুল সমভূমিক্ষেত্ৰত পথৰ গুণগত আৰু পৰিমাণগতভাৱে সুচল অৱস্থা একোটা দেখা যায়।

২০.২.৩ ৰে'ল পৰিবহন (Railway Transport) ঃ

১৮৫৩ চনত মুম্বঈ চহৰৰ বড়ী-বন্দৰ (বৰ্তমান ছত্ৰপতি শিৱাজী টাৰ্মিনাছ) ষ্টেচনৰ পৰা ৩৪ কিলোমিটাৰ নিলগত অৱস্থিত ঠাণে ষ্টেচনলৈ ভাৰতভূমিত প্ৰথমখন যাত্ৰীবাহী ৰে'লৰ যাত্ৰা আৰম্ভ হয়। এই আৰম্ভণীৰ দিন ধৰি উন্নয়ন আৰু সম্প্ৰসাৰণৰ ডেৰশ বছৰৰো অধিকদিনীয়া যাত্ৰাত ভাৰতীয় ৰে'ল পৰিবহন খণ্ডই ভুলতো পিচলৈ উভতি চোৱা নাই। একক পৰিচালনাৰ অন্তৰ্ভুক্ত ৰে'ল পৰিবহন প্ৰণালী হিচাপে ভাৰতৰ এই ৰে'ল পৰিবহন তন্ত্ৰটো পৃথিৱীৰ সৰ্ববৃহৎ। ২০০৯ চনৰ পৰিসংখ্যা অনুসৰি ভাৰতত মুঠ ৰে'লপথৰ দৈৰ্ঘ্য ৬৪,৪৬০ কিলোমিটাৰ (পৃথিৱীৰ মুঠ ৰে'লপথৰ ১৫%) আৰু বছৰটোত এই ৰে'লপথতন্ত্ৰৰ ওপৰত ৬৯২কোটিৰো অধিকসংখ্যক ৰে'লযাত্ৰীয়ে গড়ে ১২১কিলোমিটাৰকৈ ৰে'ল ভ্ৰমণ কৰে। ঠিক সেইদৰেই একেটা বছৰত ৰে'লযোগে ৮৩৩নিযুত টন সামগ্ৰীও গড়ে ৬৬২ কিলোমিটাৰ দূৰত্বলৈ সৰবৰাহ কৰা হয়।

কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰৰ ৰে'ল মন্ত্ৰণালয়ৰ দ্বাৰা পৰিচালিত ভাৰতীয় ৰে'লপথক কাম-কাজ চলোৱাৰ সুবিধাৰ উদ্দেশ্যে ১৬টা মণ্ডলত (Zone) বিভক্ত কৰা হৈছে (তালিকা-২০.১)।

তালিকা- ২০.১ঃ ভাৰতীয় ৰে'লপথৰ মাণ্ডলিক গাঁথনি

মণ্ডল	সদৰ কাৰ্যালয়	দৈৰ্ঘ্য (কিঃমিঃ)	মণ্ডল	সদৰ কাৰ্যালয়	দৈৰ্ঘ্য (কিঃমিঃ)
১। মধ্য ৰে'লপথ	মুম্বঈ	৩৯০৫	৯। উত্তৰ পশ্চিম	জয়পুৰ	৫৫৩৫
২। পূব ৰে'লপথ	কলকাতা	২৪১৪	১০। দক্ষিণ ৰে'লপথ	চেন্নাই	৫১৪৫
৩। পূব-মধ্য	হাজীপুৰ	৩৫৫৭	১১। দক্ষিণ মধ্য	চেকেন্দ্ৰাবাদ	৫৭৪১
৪। পূব-উপকূলীয়	ভুবনেশ্বৰ	২৫৬৮	১২। দক্ষিণ-পূব	কলকাতা	২৬৩৫
৫। উত্তৰ ৰে'লপথ	দিল্লী	৬৯৩৫	১৩। দক্ষিণ-পূব মধ্য	বিলাসপুৰ	২৪৪৮
৬। উত্তৰ মধ্য	ইলাহাবাদ	৩১৫১	১৪। দক্ষিণ পশ্চিম	হুবলী	৩১০৭
৭। উত্তৰ-পূব	গোৰখপুৰ	৩৬৩৪	১৫। পশ্চিম ৰে'লপথ	মুম্বঈ	৬৫০৯
৮। পূৰ্বোত্তৰ সীমান্ত	মালিগাঁও	৩৭৫৮	১৬। পশ্চিম মধ্য	জব্বলপুৰ	২৯৬৫

ভাৰতৰ এই ৰে'লপথসমূহত ব্ৰডগজ (১.৬৭৬মিটাৰ), মিটাৰগজ (১.০০মিটাৰ) আৰু নেৰোগজ (০.৭৬২ অথবা ০.৬১০মিটাৰ) মাপৰ তিনিধৰণৰ ৰে'লপথ আছে। বিভিন্ন ঐতিহাসিক, অৰ্থনৈতিক আৰু ভৌগোলিক কাৰণত এই বিশাল দেশখনত এনেবোৰ পৃথক জোখৰ ৰে'লপথ নিৰ্মাণ কৰা হৈছিল যদিও মুক্ত যাতায়াত সৰবৰাহৰ ই এক প্ৰধান অন্তৰায় হৈ আছিল। সেয়েহে ১৯৯১ চনত তেতিয়াৰ ৰে'লমন্ত্ৰী চি কে জাফৰ শ্বৰীফৰ উদ্যোগত ইউনিগজ প্ৰগ্ৰেম নামৰ এখন দীৰ্ঘম্যাদী আঁচনি হাতত লোৱা

হয়। এই অনুসৰি দেশৰ সকলোবোৰ মিটাৰগজ আৰু নেৰোগজ ৰে'লপথক অগ্ৰাধিকাৰ ভিত্তিত ব্ৰডগজলৈ ৰূপান্তৰ কৰাৰ কাম ক্ষিপ্ৰ গতিত আগুৱাই আছে। এতিয়া আমাৰ দেশৰ মুঠ ৰে'লপথৰ ৫২,৮০৮ কিলোমিটাৰ ব্ৰডগজ, ৮৪৭৩কিলোমিটাৰ মিটাৰগজ আৰু বাকী ২৭৩৪কিলোমিটাৰ ৰে'লপথ নেৰোগজ মাপৰ। ইফালে এই ৰেলপথতন্ত্ৰটোৰ ১৮,৫৫৯কিলোমিটাৰ ব্ৰডগজ পথত বিজুলীচালিত ৰে'ল আৰু বাকী অংশত ডিজেলচালিত ৰে'ল চলি আছে। দেশৰ মুঠ ৰে'লপথৰ ভিতৰত সঘনাই ৰে'ল চলাচল কৰা ১৮,১৭২কিলোমিটাৰ ৰেলপথ যুটীয়া অথবা তিনি-চাৰিটাকৈ লাইনযুক্ত (Double or Multiple Tracked)।

মহানগৰ এলেকাত একে সময়তে হেজাৰ অথবা লাখ হিচাবত স্থানীয় যাত্ৰীৰ যাতায়াত, ৫০০ কিলোমিটাৰৰ অধিক দূৰত্বৰ যাত্ৰী আৰু একেলগে কেইবাহেজাৰ টন (৪,০০০ টনপৰ্যন্ত) সামগ্ৰী বন্দৰলৈ সৰবৰাহ কৰাৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰতত ৰে'ল পৰিবহনৰ সমান আন একোৱেই অধিক সুবিধাজনক হ'ব নোৱাৰে। **তদুপৰি কম ইন্ধনত চলা এই দীঘলদীঘল ৰে'লগাড়ীৰ সৰু সৰু ইঞ্জিনবোৰে নিজৰ কামৰ তুলনাত বায়ু-পানী আৰু মাটিৰ নিচেই নামমাত্ৰহে প্ৰদূষণ সৃষ্টি কৰে।** ইফালে স্থলপথ এটাৰ তুলনাত নিচেই কম মাটি অধিকাৰ কৰা এই ৰে'লপথবোৰৰ ওপৰেদি সমান দৈৰ্ঘ্যৰ স্থলপথৰ তুলনাত গড়ে ৪৬গুণ মাল-বস্তু আৰু ১২.৮ গুণ যাত্ৰীৰ সৰবৰাহ ঘটে। আনকি প্ৰতি কিলোমিটাৰ ৰে'লপথেৰে সৰবৰাহ ঘটা মাল পৰিবহনৰ ঘনত্ব ভাৰতৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথসমূহৰো ২.৩০ গুণ।

ভাৰতৰ ৰে'ল পৰিবহন প্ৰকৰণ পৰিচালনাৰ আহিলাস্বৰূপে দেশখনত মুঠতে ৪৩টা ভাপ-ইঞ্জিন, ৪৯৬৩টা ডিজেল ইঞ্জিন, ৩৫৮৬টা বিদ্যুৎচালিত ইঞ্জিন, ৫৩, ৫৫৫টা যাত্ৰীবাহী ডবা আৰু ২,১১,৭৬৩টা বিভিন্ন আৰ্হিৰ মালবাহী ডবা আছে। ১৯৫০-৫১ চনৰ তুলনাত ২০০৭-০৮ বিত্তীয় বৰ্ষলৈকে দেশৰ ৰে'ল পৰিবহন খণ্ডত যাত্ৰী আৰু সামগ্ৰী সৰবৰাহৰ পৰিসৰ যথাক্ৰমে ১১.৫৮ গুণ আৰু ১৩.৯৩ গুণ বৃদ্ধি পাইছে (তালিকা-২০.২)।

তালিকা- ২০.২ ঃ ভাৰতীয় ৰে'ল পৰিবহনৰ যাতায়াত-সম্পাদন

বৰ্ষ	যাত্ৰী পৰিবহন		সামগ্ৰী পৰিবহন	
	যাত্ৰী সংখ্যা (নিযুত)	যাতায়াত (নিযুত যাত্ৰী কিঃ মিঃ)	ওজন (নিযুত টন)	সৰবৰাহ (নিযুত টন কিঃ মিঃ)
১৯৫০-৫১	১২৮৪	৬৬,৫১৭	৭৩.২	৩৭,৫৬৫
১৯৭০-৭১	২৪৩১	১১৮,১২০	১৬৭.৯	১১০,৬৯৬
২০০৪-০৫	৫৩৭৮	৫৭৫,৭০২	৬০২.১	৪০৭,৩৯৮
২০০৮-০৯	৬৯২০	৮৩৮,০৩২	৮৩৩.৩৯	৫৫১.৪৪৮

আমাৰ দেশত ভাৰতীয় ৰে'লৰ দ্বাৰা পৰিচালিত কলকাতা আৰু দিল্লী মহানগৰৰ মেট্ৰ' ৰেল আৰু চেন্নাই চহৰৰ উত্থিত ৰে'ল (Elevated Rail Transport System) প্ৰভৃতি কিছুমান অত্যাধুনিক ৰে'ল সেৱা প্ৰণালী শেহতীয়াভাৱে প্ৰচলিত হৈছে। পৰিবেশ প্ৰদূষক আৰু ভূমি-দখলী লক্ষণৰ পথ পৰিবহনজনিত সমস্যা বহুপৰিমাণে লাঘৱ কৰাত এনেবোৰ ৰে'লসেৱাৰ দক্ষতাৰ তুলনা নাই।

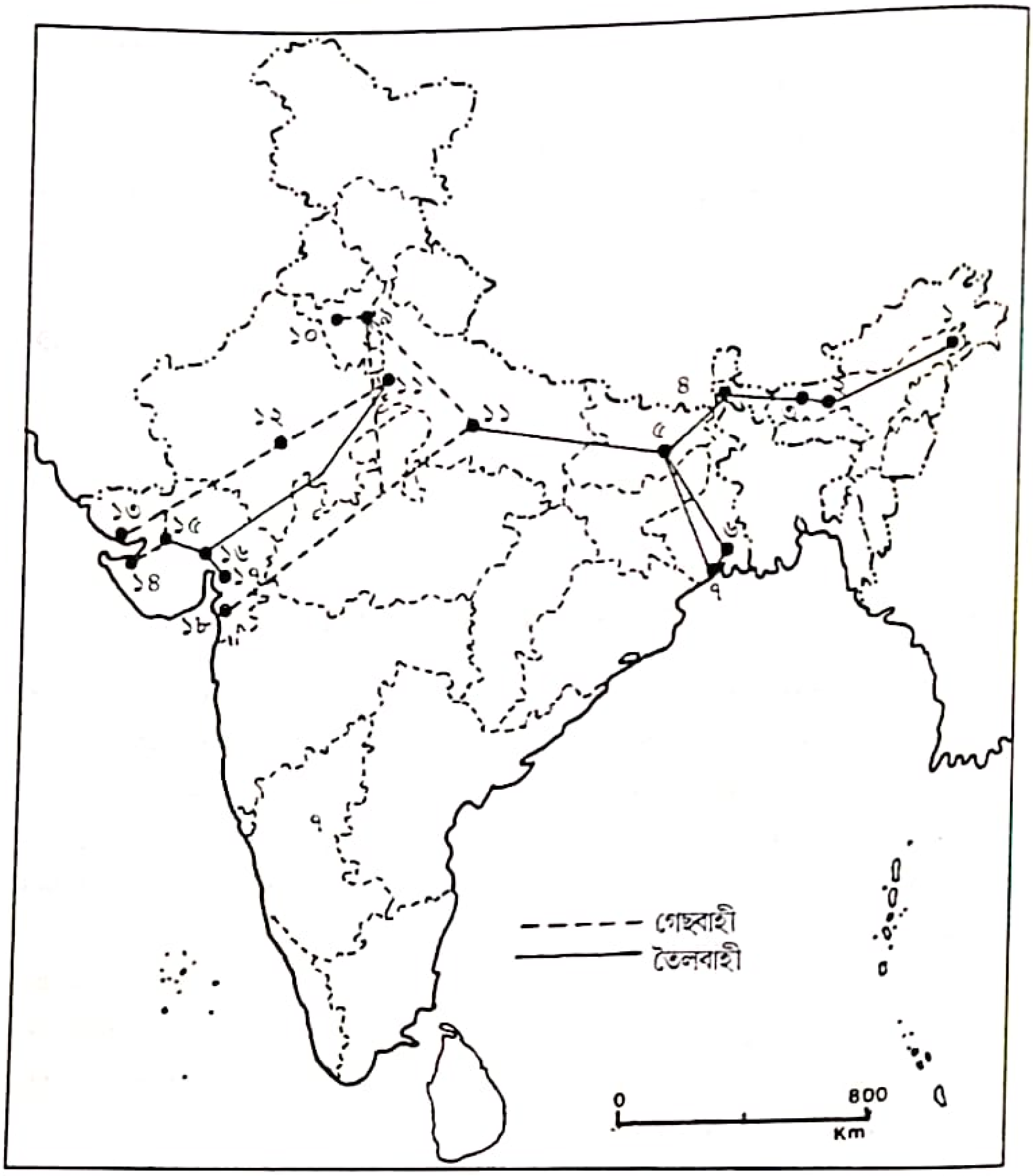
বৃটিছ যুগত প্ৰতিষ্ঠা কৰা ভাৰতৰ বেছিভাগ ৰে'লপথেই উপনিবেশীয় আৰ্হিৰ আছিল। একোটা প্ৰধান বন্দৰৰ পৰা বৃক্ষৰূপী আৰ্হিত পশ্চাদভূমি অভিমুখে দেশৰ কেঁচামাল বিদেশমুখী কৰাৰ উৰ্দ্ধত তেনেবোৰ ৰেলপথে বৰ বেছি দেশ সেৱা কৰিব পৰা নাছিল। দেশ স্বাধীন হোৱাৰ পাছত আঞ্চমহানগৰ আৰু উদ্যোগ,

খনি প্ৰভৃতি এলেকালৈ এলানি নতুন ৰে'লপথ সংৰেখন কৰা হয়। ভাৰতীয় ৰে'লপথৰ মানচিত্ৰত শেহতীয়াকৈ (১৯৯৮) সংযোগ ঘটা অতিশয় গুৰুত্বপূৰ্ণ ৰে'ল পথছোৱা হৈছে **কোংকণ ৰে'লপথ**। ভাৰতবৰ্ষতে নালাগে সমগ্ৰ বিশ্বৰ ৰে'ল পৰিবহন উন্নয়নৰ পথ প্ৰদৰ্শক স্বৰূপ এই কোংকণ ৰেলপথছোৱাত ৰক্ষাকৱচ (Anti Collision Device), স্বয়ংস্থাপিত চিৰি প্ৰণালী (Self Stabilising Track System), ভাৰবাহী ট্ৰাক কঢ়িওৱা ৰে'ল (Roll on Roll of System) স্বয়ং প্ৰজ্বলনশীল বত্তি (Self Lighted Train) প্ৰভৃতি সৰ্বমুঠ ৯টা অভূতপূৰ্ব প্ৰযুক্তিৰ সমাৱেশ ঘটিছে। সম্প্ৰতি ইয়াৰে ভালেমান প্ৰযুক্তি দেশৰ আনঅান ৰে'লপথত প্ৰচলন আৰম্ভ কৰাৰ উপৰি কিছুমান উন্নত ৰাষ্ট্ৰলৈকো ৰপ্তানি অব্যাহত ৰখা হৈছে। **মুম্বঈ চহৰক ৰত্নগিৰি আৰু মাড়গাঁও (গোৱা) হৈ মাংগালোৰ** বন্দৰৰ লগত সহ্যাদ্ৰিৰ পশ্চিম ঢালেৰে পোনপটীয়াকৈ সংযোগ কৰাৰ উদ্দেশ্যে নতুনকৈ বন্ধা এই ৰে'লপথৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য ৭৬০ কিলোমিটাৰ। এই ৰে'লপথছোৱা ২১০০ খন সৰু-বৰ দলঙৰ উপৰি এছিয়াৰ ভিতৰতে দীৰ্ঘতম (৬৪৯২ মিটাৰ) কৰংজাদী সুৰংগকে ধৰি সৰ্বমুঠ ৯২টা সুৰংগৰ মাজেৰে সৰকি গৈছে।

২০.২.৪ তেল আৰু গেছবাহী নলিকা পথ (Oil and Gas Pipelines) :

ভাৰতৰ প্ৰায় প্ৰতিখন সৰু-ডাঙৰ চহৰকে ধৰি ভালেমান গ্ৰাম্য এলেকাত খোৱাপানী যোগানৰ ব্যৱস্থাসমূহ নলিকাপথৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল হৈ আছে। অৰ্থাৎ আমাৰ কেৱল ঘৰেঘৰেই কিয়, একোটা আবাসিক চৌহদৰ বিভিন্ন অৱস্থানলৈ এনেকৈ পানী যোগান অব্যাহত ৰখাৰ কাৰণে কিমানধৰণৰ যান-বাহন আৰু নানা আকৃতিৰ পাত্ৰ অথবা জলাধাৰৰ ব্যৱস্থা কৰোতে কিমান ঠাই আৰু ধন খৰচ হ'লহেঁতেন ভাবিবলৈকো টান লাগে। ঠিক নলিকা পৰিবহন ব্যৱস্থাৰ ফলত আমি এই বিৰাট সাৰ্বজনীন সমস্যাটোৰ সৰল সমাধান বিচাৰি পাইছোঁ। দেশৰ বিভিন্ন অৱস্থানত সিঁচৰতি হৈ থকা খনিজ তেল আৰু দাহ্য প্ৰাকৃতিক গেছৰ অৱস্থানবোৰ, ইহঁতৰ শোধন আৰু পুনৰ্ভৰণ (Refilling) অৱস্থান, আমদানি সংগ্ৰহণৰ বন্দৰ আৰু সদৌ শেষত বাণিজ্যিক কেন্দ্ৰবোৰৰ মাজত ঘাইকৈ নলিকাপথেৰে এনেবোৰ দ্ৰব্যৰ সৰবৰাহ সম্পাদন কৰা হয়। এই উদ্দেশ্যে আমাৰ দেশত খাৰুৱা তেল, প্ৰাকৃতিক গেছ আৰু খাৰুৱা তেলৰ পৰিশোধিত সম্ভাৰ সৰবৰাহকাৰী ভালেমান সুদীৰ্ঘ নলিকাপথ আছে।

ভাৰতৰ পেট্ৰ'লিয়াম আৰু প্ৰাকৃতিক গেছ মন্ত্ৰণালয়ৰ অধীনত খনিজ তেল আৰু প্ৰাকৃতিক গেছৰ উৎপাদন তথা সৰবৰাহকাৰী প্ৰতিষ্ঠান হৈছে **অইল ইণ্ডিয়া লিমিটেড** (OIL)। এই প্ৰতিষ্ঠানটোৱে ১৯৫৯ চনত অসমৰ নাহৰকটীয়া তৈলক্ষেত্ৰক বিহাৰৰ বৰৌনী শোধনাগাৰৰ লগত সংযোগ কৰি এছিয়াৰ প্ৰথমটো সুদীৰ্ঘ নলিকাপথ (১১৫৭ কিলোমিটাৰ) স্থাপন কৰে। ১৯৬৬ চনত এই ললিকাপথটো কানপুৰ পৰ্যন্ত (৬৫৮ কি. মি.) সম্প্ৰসাৰণ কৰা হয়। **ভাৰতৰ পশ্চিম এলেকাৰ** কোয়ালি তেল শোধনাগাৰৰ লগত (১) অংকলেশ্বৰ আৰু (২) মুম্বঈ হাই তৈলক্ষেত্ৰ সংযোগী নলিকাপথ আৰু (৩) হজিৰা-বিজয়পুৰ-জগদীশপুৰ সংযোগী নলিকা পথ তিনিটা বিশেষভাৱে উল্লেখযোগ্য। শেহতীয়াভাৱে গুজৰাতৰ সলয়াৰ পৰা মথুৰা শোধনাগাৰ হৈ পঞ্জাবৰ জলন্ধৰ পৰ্যন্ত ১২৫৬ কিলোমিটাৰ দীঘল অন্য এটা নলিকা পথৰ নিৰ্মাণ সম্পন্ন হৈছে। অসমৰ নুমলীগড় শোধনাগাৰৰ পৰা শিলিগুড়ি পৰ্যন্ত ৬৬০ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ আন এটা নলিকাপথৰ নিৰ্মাণকাৰ্যও সম্প্ৰতি চলি আছে।



১. নাহৰকটীয়া, ২. গুৱাহাটী ৩. বঙাইগাঁও ৪. শিলিগুড়ি, ৫. বৰৌনী, ৬. কলিকাতা ৭. হলদিয়া, ৮. কানপুৰ, ৯. পানিপত, ১০. বাহাদুৰগড়, ১১. মথুৰা, ১২. আজমেৰ, ১৩. কাণ্ডলা, ১৪. জামনগৰ, ১৫. কলোল, ১৬. আহমদাবাদ, ১৭. কোয়ালি, ১৮. অংকলেশ্বৰ।

চিত্ৰ- ২০১ঃ ভাৰতৰ প্ৰধান নলিকাপথ

২০.৩ জল পৰিবহন (Water Transport) ঃ

ভাৰতৰ বিভিন্ন অৱস্থানত যাত্ৰী আৰু সামগ্ৰী সৰবৰাহৰ উদ্দেশ্যে জল পৰিবহনৰ ব্যৱস্থাও অব্যাহত আছে।। বিশেষতঃ গধুৰ সামগ্ৰী কম খৰচত সৰবৰাহ কৰাৰ উদ্দেশ্যে ই এক উত্তম বিকল্প ব্যৱস্থা। তদুপৰি এই পৰিবহন প্ৰণালীটো ইন্ধন বাহিকাৰী (Fuel efficient) আৰু পৰিৱেশ ৰক্ষক। ভাৰতত আভ্যন্তৰীণ আৰু সামুদ্ৰিক পৰিসৰত দুই প্ৰকাৰৰ জল পৰিবহনৰ প্ৰচলন দেখা যায়।

২০.৩.২ আভ্যন্তৰীণ জল পৰিবহন (Inland Waterways) ঃ

ৰে'লপথৰ প্ৰচলন ঘটাৰ আগৰ পৰ্যায়ত আভ্যন্তৰীণ জল পৰিবহন আমাৰ দেশত পৰিবহনৰ প্ৰধান মাধ্যম আছিল। পাছৰ কালত ৰে'ল আৰু স্থলপথসমূহৰ তুলনাত ইয়াৰ গতিবেগ আৰু স্পৰ্শনি-ক্ষমতা (Accessibility) নিচেই নিম্নমানৰ হোৱাৰ কাৰণেই এই পৰিবহন মাধ্যমটো বেছিভাগ এলেকাত প্ৰায় পৰিত্যক্ত হৈ পৰিল। তদুপৰি দেশৰ সুবৃহৎ নদীসমূহৰ পানী জলসিঞ্চনৰ উদ্দেশ্যে বোৱাই নিয়াত বহুসংখ্যক নদীয়েই আগৰ দৰে নাব্য হৈ নাথাকিল।

ভাৰতত সৰ্বমুঠ ১৪,৫০০ কিলোমিটাৰ নাব্য জলপৃষ্ঠ আছে। এনে জলপথসমূহ ব্যৱহাৰ কৰি দেশৰ মুঠ পৰিবহন প্ৰকাৰ্যৰ ১ শতাংশ সৰবৰাহ কাৰ্য সম্পাদন কৰিব পৰা যায়। ইয়াৰ ভিতৰতে আকৌ দেশৰ সৰ্বমুঠ ৩,৭০০ কিলোমিটাৰ নাব্য নদীপথৰ ২০০০ কিলোমিটাৰ আৰু ৪,৩০০ কিলোমিটাৰ নহৰ-পথৰ (Canal Route) ৯০০ কিলোমিটাৰহে নাও চলাচলৰ কামত ব্যৱহাৰ ঘটা দেখা যায়।

দেশৰ বিভিন্ন নাব্য পথসমূহৰ উন্নয়ন, পৰিচালনা আৰু অনুৰক্ষণৰ লক্ষ্য আগত লৈ ১৯৮৬ চনত **আভ্যন্তৰীণ জল পৰিবহন প্ৰাধিকৰণ** প্ৰতিষ্ঠা কৰা হয়। এই প্ৰাধিকৰণে দেশৰ তিনিটা জলপথতন্ত্ৰক ৰাষ্ট্ৰীয় জলপথৰূপে ঘোষণা কৰে (তালিকা-২০.৩)। তদুপৰি এই প্ৰাধিকৰণে উন্নয়নৰ সম্ভাৱনা থকা দেশৰ অন্য ১০টা জলপথ চিনাক্ত কৰে। এনেবোৰ সাম্ভাব্য জলপথৰ ভিতৰত কেৰল প্ৰদেশৰ কায়াল নামৰ অন্তৰ্গমিসমূহক একাধাৰে আভ্যন্তৰীন জল পৰিবহন আৰু মীন ক্ষেত্ৰৰ উপৰিও পৰ্যটকৰ আকৰ্ষণস্থলীৰূপে বহুমুখী উদ্দেশ্যত ব্যৱহাৰ কৰি যাব পাৰি।

তালিকা-২০.৩ঃ ভাৰতৰ ৰাষ্ট্ৰীয় জলপথসমূহ

ৰাষ্ট্ৰীয় জলপথ	বিস্তৃতি	বৈশিষ্ট্য
১। গংগা জলপথ	ইলাহাবাদ-হলদিয়া (১৬২০ কিঃমিঃ)	১। পটনাপৰ্যন্ত ডাঙৰ নাও আৰু হৰিদ্বাৰপৰ্যন্ত সৰু নাও চলিব পাৰে। ২। হলদিয়া-ফৰক্কা (৫৬০ কিঃ মিঃ), ফৰক্কা-পটনা (৪৬০ কিঃমিঃ) আৰু পটনা-ইলাহাবাদ (৬০০ কিঃমিঃ) তিনিটা খণ্ডত বিভক্ত কৰি উন্নয়ন কাৰ্য হাতত ল'ব পাৰি।
২। ব্ৰহ্মপুত্ৰ জলপথ	শদিয়া-ধুবুৰী (৮৯১ কিঃমিঃ)	মোহনাৰ পৰা ডিব্ৰুগড়পৰ্যন্ত (১৩৮৪ কিঃমিঃ) বাংলাদেশৰ মাজেৰে জাহাজ চলাচলযোগ্য।
৩। কেৰলৰ অন্তৰ্গম	কোট্টাপুৰম-কোল্লম (২০৫ কিঃমিঃ)	অন্তৰ্গম অৱয়বৰ মাজত ৱেষ্ট ক'ষ্ট কেনেল (১৬৮ কিঃমিঃ), চম্পকাড়া খাল (২৩কিঃমিঃ) আৰু উদ্যোগমণ্ডল খালৰ (১৪ কিঃমি) সংযোগদান।

২০.৩.৩ সামুদ্ৰিক পৰিবহন (Oceanic Transport) ঃ

ভাৰতৰ উপকূল ৰেখাৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য ৭৫২০ কিলোমিটাৰ। এই দীঘল উপকূল অৱস্থানত ১২টা বৃহৎ বন্দৰৰ উপৰিও ২০০টা সৰু আৰু মজলীয়া বন্দৰ আছে। ভাৰতৰ অৰ্থনৈতিক প্ৰকাৰ্যৰ ওপৰত এনেবোৰ বন্দৰেদি ওলোৱা-সোমোৱা কৰা সম্পদসমূহৰ অত্যন্ত শক্তিশালী প্ৰভাৱ দেখা যায়। দেশৰ প্ৰায় ৯৫

শতাংশ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য এই বন্দৰসমূহেৰে সম্পাদন কৰা হয়। বাণিজ্যিক লেনদেনৰ ধনৰাশিৰ লেখেৰেও এইসমূহ বন্দৰেৰে অহা-যোৱা কৰা সম্পদৰ মূল্য দেশৰ মুঠ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় আয়-ব্যয়ৰ প্ৰায় ৭০ শতাংশ। তদুপৰি একেখন ৰাষ্ট্ৰৰ অবিচ্ছেদ্য অংগ আন্দামান-নিকোবৰ, লাক্ষাদ্বীপ, আমিন দ্বীপ আৰু আনহে নালাগে সুন্দৰবন অঞ্চলৰ দ্বীপসমূহৰ লগত মূল ভূভাগৰ যাতায়াত ব্যৱস্থাও ঘাইকৈ এই সামুদ্ৰিক পৰিবহনৰ ওপৰতে নিৰ্ভৰশীল।

২০.৪ বিমান পৰিবহন (Air Transport) ঃ

ভাৰতৰ দৰে বৈচিত্ৰ্যপূৰ্ণ ভূ-আকৃতি আৰু জলবায়ুসম্পন্ন বিশাল দেশ এখনত কম সময়ৰ ভিতৰতে দেশৰ ইমূৰ-সিমূৰ পৰিসৰ অথবা বিপদ-আপদৰ মুহূৰ্তত স্থল-পৰিবহনৰ অলংঘনীয় অৱস্থানলৈ জৰুৰী পৰিবহন সেৱা আগবঢ়োৱাৰ ক্ষেত্ৰত বিমান পৰিবহন এক অপৰিহাৰ্য মাধ্যম। ১৯১১ চনত ভাৰতত এই বিমান সেৱাৰ যোগেদি ইলাহাবাদ আৰু নৈনীৰ মাজত (১০ কিলোমিটাৰ) ডাক পৰিবহন আৰম্ভ কৰা হয়। কিন্তু স্বাধীনতা লাভৰ পাছতহে দেশত আচল অৰ্থৰ বিমান সেৱা প্ৰচলন ঘটা বুলিব পাৰি। ১৯৪৭ চনত ভাৰতত ইণ্ডিয়ান নেচনেল এয়াৰৱেজ, টাটা চন্স লিমিটেড্, এয়াৰ ছাৰ্ভিচেজ অৱ ইণ্ডিয়া আৰু ডেক্কন এয়াৰৱেজ নামৰ চাৰিটা বিমান প্ৰতিষ্ঠান আছিল। ১৯৫১ চনত আকৌ ভাৰত এয়াৰৱেজ, হিমালয়ান এভিয়েশ্যন লিমিটেড, এয়াৰৱেজ ইণ্ডিয়া আৰু কলিংগ এয়াৰলাইন্স নামৰ আন চাৰিটা প্ৰতিষ্ঠানো গঢ় লয়। ১৯৫৩ চনত ভাৰতৰ বিমান পৰিবহন খণ্ডৰ ৰাষ্ট্ৰীয়কৰণৰ লগে লগে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰিসৰত বিমান সেৱা পৰিচালনাকাৰী এয়াৰ ইণ্ডিয়া ইণ্টাৰনেচনেল আৰু ইণ্ডিয়ান এয়াৰ লাইন্স নামৰ দুটা প্ৰতিষ্ঠান সৃষ্টি হয়। আকৌ ২০০৫ চনৰ ডিচেম্বৰ মাহত এই ইণ্ডিয়ান এয়াৰ লাইন্সক **'ইণ্ডিয়ান'** নামেৰে পুনৰ নামাকৰণ কৰা হয়।

ভাৰতৰ বিমান বন্দৰ প্ৰাধিকৰণ (Airport Authority of India) নামৰ প্ৰতিষ্ঠানটোৰ তদাৰকীত ভাৰতৰ আকাশত বিভিন্ন বিমানৰ নিৰাপদ তথা নিৰ্ভৰযোগ্য উৰণ পৰিচালনা কৰা হয়। এই প্ৰাধিকৰণে সমগ্ৰ দেশৰ ১২ টা আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বিমানকোঠ, ৮৬টা ঘৰুৱা বিমানকোঠ আৰু অন্য ২৯টা প্ৰতিৰক্ষা বিমান কোঠকে ধৰি সৰ্বমুঠ ১২৬টা বিমানকোঠৰ লগত সম্পৰ্কজড়িত সকলোবোৰ দেশী-বিদেশী অসামৰিক বিমানৰ উৰণ নিয়ন্ত্ৰণ আৰু পৰিচালনা কৰে। বৰ্তমান ভাৰতৰ অসামৰিক বিমানকোঠবোৰত ভাৰতীয় ৰাষ্ট্ৰীয়কৃত প্ৰতিষ্ঠান দুটাৰ বিমানৰ উপৰিও আন ভালেমান বিদেশী বিমান আৰু ঘাইকৈ ভালেসংখ্যক ব্যক্তিগত খণ্ডৰ যাত্ৰীবাহী বিমান উঠা-নমা কৰা দেখা যায়।

২০.৪.২ এয়াৰ ইণ্ডিয়া (Air India) ঃ

এয়াৰ ইণ্ডিয়া নামৰ বিমান প্ৰতিষ্ঠানটোৱে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰিসৰত যাত্ৰী আৰু মাল-বস্তুৰ সৰবৰাহ কাৰ্য সম্পাদন কৰে। পৃথিৱীৰ প্ৰায় প্ৰতিখন ৰাষ্ট্ৰৰ লগতে এই প্ৰতিষ্ঠানৰ বিমানসমূহে নিয়মীয়া কাৰ্যসূচীত বিমান চলাচল কৰি আছে। ২০০৫ চনৰ পৰিসংখ্যা অনুসৰি এয়াৰ ইণ্ডিয়াই সৰ্বমুঠ ১২.২ নিযুত যাত্ৰী আৰু ৪.৮ লাখ টন সামগ্ৰী কঢ়িয়াই নিয়ে। এই মুঠ যাতায়াত সম্পাদনৰ আকৌ ৫২ শতাংশই মুম্বাই আৰু দিল্লী বিমান বন্দৰত উঠা-নমা কৰিছিল।

২০০৫ চনৰ বছৰটোতে ভাৰতৰ সকলোবোৰ আভ্যন্তৰীণ বিমান সেৱাই মুঠ ২৪.৩ নিযুত যাত্ৰী আৰু ২০ লাখ টন সামগ্ৰী যাতায়াত সম্পাদন কৰিছিল। বৃহৎ বিমানসমূহৰ বাহিৰেও দেশৰ পাৰ্বত্য অঞ্চলবোৰ আৰু উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ পৰ্যটন সেৱাৰ ক্ষেত্ৰত পৱনহংস নামৰ এক বিশেষ হেলিকপ্টাৰ

সেৱাৰ প্ৰচলন দেখা যায়। পৱনহংস লিমিটেড নামৰ এই উৰণ প্ৰতিষ্ঠানটোৱে পৰ্যটন উদ্যোগৰ উপৰিও খনিজ তেলৰ উদ্ঘাটন খণ্ডৰ প্ৰতি কিছুমান বিশেষ সেৱা আগবঢ়াই আহিছে।

১৯৯২ চনৰ এপ্ৰিল মাহত ভাৰত চৰকাৰে গ্ৰহণ কৰা মুক্ত আকাশ নীতি (Open Sky Policy) অনুসৰি সম্প্ৰতি ভাৰতৰ যিকোনো ৰপ্তানিকাৰী প্ৰতিষ্ঠানে বিদেশৰ যিকোনো প্ৰতিষ্ঠানৰ মালবাহী বিমানকে ৰপ্তানি দ্ৰব্য কঢ়িয়াই নিয়াৰ উদ্দেশ্যে ভাৰতীয় বিমান বন্দৰত অবাধে অৱতৰণ কৰাব পাৰে। ১৯৯১ চনৰ মুক্ত বাণিজ্য নীতিৰ লগত সংগতি ৰাখি দেশৰ ৰপ্তানি বৃদ্ধিৰ স্বাৰ্থত এনে নীতি গ্ৰহণ কৰা দেখা যায়।

২০.৫ যোগাযোগ তন্ত্ৰ (Communication Network) ঃ

প্ৰাচীন যুগৰ পৰাই মানৱ সমাজত সৰল প্ৰণালীৰ কিছুমান যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ প্ৰচলন ঘটি আহিছে। ঢোল পিতি শুনাই দিয়া, জুই জ্বলোৱা, গছৰ ডাল জোকাৰি দিয়া প্ৰভৃতি কিছুমান সংকেতৰ মাধ্যমত একালত কিছুমান বিশেষ তথ্যৰ সৰবৰাহ ঘটিছিল। আকৌ ঠিক ইয়াৰ পাছৰ পৰ্যায়ত ঘাইকৈ আঢ্যৱন্ত শ্ৰেণীটোৰ মাজত দূতালি অথবা ঘোঁৰা, কুকুৰ, চৰাই প্ৰভৃতি প্ৰাণীৰ সহায়ত বাৰ্তা বিনিময় আৰম্ভ হয়। প্ৰযুক্তি কৌশলৰ আংশিক বিকাশৰ কালছোৱাত ডাক, টেলিগ্ৰাফ, টেলিফোন, ছপাশাল প্ৰভৃতি অন্য এলানি যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ ব্যাপক প্ৰচলন আৰম্ভ হয়। সাম্প্ৰতিক যুগৰ যোগাযোগ ব্যৱস্থাটো উপগ্ৰহ নিৰ্ভৰ গোলকীয় পৰিসৰলৈ সম্প্ৰসাৰণ ঘটা দেখা গৈছে (৮.৩ অধ্যায় দ্ৰষ্টব্য)।

সাম্প্ৰতিক কালত ভাৰতৰ পৰিৱেশত প্ৰচলিত যোগাযোগৰ মাধ্যমসমূহ ঘাইকৈ দুই প্ৰকাৰৰ হোৱা দেখা যায়। ব্যক্তিগত আৰু সমূহীয়া পৰিসৰ। চিঠিপত্ৰ, টেলিফোন, টেলিগ্ৰাম, ফেক্স, ই-মেইল, ইণ্টাৰনেট প্ৰভৃতি যোগাযোগৰ মাধ্যমসমূহ ঘাইকৈ ব্যক্তিগত পৰিসৰৰ হোৱা দেখা যায়। আনহাতে অনাতাঁৰ (Radio), দূৰদৰ্শন (Television), কথাছবি (Cinema), বাতৰি কাকত (News Paper), কিতাপ (Book), আলোচনী (Magazine), ৰাজহুৱা সভা (Public Meeting), অধিৱেশন (Conference) প্ৰভৃতি যোগাযোগৰ মাধ্যমসমূহ ৰাজহুৱা অৰ্থাৎ সামূহিক লক্ষণৰ।

২০.৫.২ ব্যক্তিগত যোগাযোগ ব্যৱস্থা (Personal Communication System) ঃ

সকলোধৰণৰ ব্যক্তিগত পৰ্যায়ৰ যোগাযোগ মধ্যমৰ ভিতৰতে ইণ্টাৰনেট হৈছে সৰ্বাধিক স্বচ্ছ আৰু নিৰ্ভৰযোগ্য ব্যৱস্থা। ভাৰতত এই ব্যৱস্থা ঘাইকৈ চহৰসমূহতে সীমাবদ্ধ। এই ব্যৱস্থা অনুসৰি ইণ্টাৰনেট গ্ৰাহক এজনে ঘৰতে বহি অতি কম খৰচত পৃথিৱীৰ যিকোনোধৰণৰ তথ্য তৎমুহূৰ্তেই সংগ্ৰহ কৰিব পাৰে। বাণিজ্য সম্পৰ্কীয় বিতং তথ্য আৰু সম্ভেদ লাভৰ কাৰণে ই-কমাৰ্চ নামৰ এটা বিশেষ তথ্য প্ৰণালীৰ প্ৰচলন ভাৰতত দ্ৰুতগতিত বৃদ্ধি পাই আহিছে। আকৌ একেই ইণ্টাৰনেট ব্যৱস্থাৰ অন্তৰ্গত ই-মেইল প্ৰণালীৰে পৃথিৱীৰ যিকোনো দুটা অৱস্থানত থকা দুজন ব্যক্তিৰ মাজত তুৰন্তে পোনপটীয়া যোগাযোগকে ধৰি বৃহৎ কলেৱৰৰ তথ্য বিনিময় কৰিব পাৰি। মুঠ ওপৰত ই-কমাৰ্চ অথবা ই-মেইল ব্যৱস্থা সন্নিবিষ্ট হৈ থকা সামগ্ৰিক ইণ্টাৰনেট প্ৰণালীটোৰ সহায়ত দুজন ব্যক্তিৰ মাজৰ নিতান্ত ব্যক্তিগত যোগাযোগৰ পৰা আৰম্ভ কৰি বিশ্বজনীন পৰিসৰৰ তথ্য ভাণ্ডাৰৰ পৰা ইয়াৰ গ্ৰাহক এজনে যিকোনো প্ৰয়োজনীয় তথ্য অথবা সম্ভেদ তুৰন্তে আহৰণ কৰিব পাৰে। বৰ্তমান ভাৰতৰ প্ৰায়বোৰ চহৰতে বহুসংখ্যক ইণ্টাৰনেট কাফে (Internet Cafes) নামে পৰিচিত ব্যক্তিগত পৰ্যায়ৰ যোগাযোগ সুবিধা গ্ৰহণ কৰিব পৰা উমৈহতীয়া ইণ্টাৰনেট কেন্দ্ৰ দেখা যায়।

২০.৫.৩ ৰাজহুৱা যোগাযোগ ব্যৱস্থা (Mass Communication System) ঃ

(১) অনাতাঁৰ (Radio) ঃ ১৯২৩ চনত **ৰেডিঅ' ক্লাব অৱ্ বম্বে** নামৰ অনুষ্ঠানটোৱে ভাৰতত

সৰ্বপ্ৰথম অনাতাঁৰ সম্প্ৰচাৰণ আৰম্ভ কৰে। তেতিয়াৰ পৰাই সমগ্ৰ দেশতে ক্ৰমে জনপ্ৰিয় হৈ অহা অনাতাঁৰ কাৰ্যসূচীসমূহে দেশব্যাপী সামাজিক আৰু সাংস্কৃতিক জীৱনশৈলীৰ ওপৰত উল্লেখযোগ্যধৰণৰ প্ৰভাৱ সৃষ্টি কৰিবলৈ আৰম্ভ কৰে। অতি অলপ দিনৰ ভিতৰতে ভাৰতৰ ঘৰেঘৰে আৰু এটা সময়ত বহুসংখ্যক লোকৰ হাতে হাতে এই অনাতাঁৰ গ্ৰাহক যন্ত্ৰবোৰ শব্দমুখৰ হৈ থকা দেখা গ'ল। এনে এক অৱস্থাৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখিয়েই ভাৰত চৰকাৰেও এই প্ৰণালীটোক প্ৰচাৰ মাধ্যম হিচাপে বাছি ল'লে। এই অনুক্ৰমে ১৯৩০ চনত **ভাৰতৰ সম্প্ৰচাৰণ প্ৰণালীটো** (Indian Broadcasting System) চৰকাৰৰ পোনপটীয়া অধীনলৈ আহে। ১৯৩৬ চনত এইটো প্ৰণালীক **অল ইণ্ডিয়া ৰেডিঅ'** (All India Radio) আৰু ১৯৫৭ চনত পুনৰ একেটা প্ৰণালীকে **আকাশবাণী** নাম দিয়া হয়।

আকাশবাণীৰ মাধ্যমত চৰকাৰী উদ্যোগত তথ্য, জ্ঞান, শিক্ষা আৰু বিনোদনৰ লগত জড়িত ভালেমান বিষয়বস্তু ভিন্‌ভিন্ ভংগীৰে সম্প্ৰচাৰণ কৰা হয়। প্ৰয়োজন অনুসৰি আকৌ এই আকাশবাণীযোগে বিভিন্ন সময়ত বিশেষ বাতৰিও সম্প্ৰচাৰণ কৰা হয়। যুদ্ধ-বিগ্ৰহ, সংসদ অথবা বিধানসভাৰ অধিৱেশন, নিৰ্বাচন প্ৰভৃতিৰ সময়ত এনেধৰণৰ বিশেষ বাতৰি নিৰ্ধাৰিত সময় ব্যৱধানত সম্প্ৰচাৰণ কৰি থোৱা হয়।

(২) দূৰদৰ্শন (Television) ঃ ৰেডিঅ'যোগে কেৱল শব্দ সম্প্ৰচাৰণৰ বিপৰীতে দূৰদৰ্শন মাধ্যমত দৃশ্য আৰু ধ্বনিৰ সংহত সম্প্ৰচাৰণ আৰম্ভ হোৱাৰ লগেলগে জনশিক্ষা আৰু তথ্য বিস্তাৰ অতিশয় প্ৰভাৱশালী হৈ উঠিল। আৰম্ভণিতে দূৰদৰ্শন সেৱা একমাত্ৰ দিল্লী চহৰতে সীমাবদ্ধ আছিল। ১৯৫৯-১৯৭২ চনৰ দীঘলীয়া কাল দিল্লীকেন্দ্ৰিক হৈ থকাৰ অন্তত দেশৰ সুবৃহৎ অন্যান্য চহৰসমূহলৈ এই সেৱা ধীৰ গতিত প্ৰসাৰ আৰম্ভ হয়। পূৰ্বতে আকাশবাণীৰ শাখা ৰূপত কৰ্ম সম্পাদন কৰি অহা দূৰদৰ্শন সম্প্ৰচাৰণ পৰিক্ৰমাটো ১৯৭৬ চনত **দূৰদৰ্শন** নামৰে এটা সুকীয়া চৰকাৰী প্ৰণালীত পৰিণত হয়। **ইনছেট-IA** নামৰে কৃত্ৰিম উপগ্ৰহটো আকাশত স্থাপন কৰাৰ পাছত এই উপগ্ৰহক প্ৰতিফলকৰূপে ব্যৱহাৰ কৰি সমগ্ৰ দেশৰ সকলোৰে দূৰদৰ্শনৰ গ্ৰাহকযন্ত্ৰযোগে একে কাৰ্যক্ৰম প্ৰচাৰ কৰাও সম্ভৱ হৈ উঠিল। তেতিয়াৰ পৰাই **দূৰদৰ্শন-১ (DD-1)** কাৰ্যসূচীৰ অধীনত উমৈহতীয়া ৰাষ্ট্ৰীয় কাৰ্যক্ৰম (Common National Programme) আৰম্ভ হয়। এই কাৰ্যক্ৰমসমূহক দেশৰ চুক-কোণে সম্প্ৰচাৰ কৰাত উপগ্ৰহ ব্যৱস্থাই আমাক বিশেষ সহায় যোগালে।

৩। উপগ্ৰহ পৰ্যায়ৰ যোগাযোগ (Satellite Communication) ঃ ভাৰতে নিক্ষেপ কৰা বিভিন্নধৰণৰ উপগ্ৰহ কিছুমানে আনধৰণৰ যোগাযোগ ব্যৱস্থাত সহায় কৰে আৰু আন একাংশ উপগ্ৰহে পোনপটীয়াকৈ আমাক তথ্য যোগান ধৰে। উদাহৰণস্বৰূপে **দূৰ-সংবেদন** (Remote Sensing) মঞ্চ একোখনৰ ভূমিকা পালন কৰি কিছুমান উপগ্ৰহে পৃথিৱীপৃষ্ঠৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰা তথ্যসমূহ **চিত্ৰ, মানচিত্ৰ** অথবা **সাংখ্যিক আৰ্হি** গ্ৰাহক কেন্দ্ৰলৈ প্ৰেৰণ কৰে। আকৌ আন এলানি উপগ্ৰহৰ সহায়ত গোলকীয় পৰিসৰত **দূৰদৰ্শন সম্প্ৰচাৰণ, চল-দূৰভাষণ** (mobile telephoning), **সংঘৰ্ষ প্ৰতিৰোধ কৌশল** (Anti Collision Device অথবা ACD), **বিমান অথবা ৰে'লপথৰ সংকেতন** (Signalling) প্ৰভৃতি অজস্ৰধৰণৰ কাম-কাজ অতিশয় নিপুণ গতিৰে সমাধান কৰা হয়। আকৌ **উপগ্ৰহীয় প্ৰতিবিম্বৰ** (Satellite Imagery) সহায়ত সীমান্ত সুৰক্ষা, সামৰিক দক্ষতা, বানপানী, চুনামি, খৰাং বতৰ প্ৰভৃতিৰ আগজাননী তথা ক্ষেত্ৰ পৰিসৰ, শস্যৰ উৎপাদন, জলসিঞ্চন ইত্যাদি বহুধৰণৰ ৰাজনৈতিক অথবা আৰ্থিক জগতৰ ঘটনা-পৰিঘটনা সম্পৰ্কে তুৰন্তে অনুপুংখ সম্ভেদ পোৱা যায়।

প্ৰকাৰ্যৰ লক্ষণ অনুসৰি ভাৰতে উৎক্ষেপণ কৰা কৃত্ৰিম উপগ্ৰহসমূহক দুটা শ্ৰেণীত ভগোৱা হয়। **ভাৰতৰ ৰাষ্ট্ৰীয় উপগ্ৰহ প্ৰণালী** (Indian National Satellite System অথবা INSAT) আৰু **ভাৰতৰ দূৰসংবেদন প্ৰণালীৰ** (Indian Remote Sensing System অথবা IRS) উপগ্ৰহ। ১৯৮৩ চনৰ পৰা

বিভিন্ন সময়ত ভাৰতৰ আকাশত স্থাপন কৰা ইনছেট শ্ৰেণীৰ উপগ্ৰহসমূহ বহুমুখী কাম-কাজৰ লগত জড়িত। এই শ্ৰেণীৰ উপগ্ৰহে আমাক **দূৰ সংযোগ** (Telecommunication), **বতৰ নিৰীক্ষণ** (Weather Observation) আৰু নানাধৰণৰ ঘটনা-পৰিঘটনাৰ সম্ভেদ দিয়ে।

১৯৮৮ চনত ভাৰতৰ প্ৰথমটো দূৰ-সংবেদন উপগ্ৰহ **'IRS-IA'** আকাশত স্থাপন কৰা হয়। ৰাছিয়াৰ বৈকানুৰ নামৰ ঠাইৰ পৰা এইটো উপগ্ৰহ নিক্ষেপ কৰা হৈছিল। বৰ্তমান ভাৰতত **ধ্ৰুৱীয় উপগ্ৰহ নিক্ষেপক যানৰ** (Polar Satellite Lunching Vehicle সংক্ষেপে PSLV) নিৰ্মাণ সম্পূৰ্ণ হোৱাত বৰ্তমান ভাৰতভূমিৰ পৰাই এইজাতীয় উপগ্ৰহ নিক্ষেপ কৰা হয়। এনে শ্ৰেণীৰ উপগ্ৰহত থকা গ্ৰাহক যন্ত্ৰই বিদ্যুৎ চুম্বকীয় তৰংগ ৰূপত পৃথিৱীপৃষ্ঠৰ নানাৰঙী তথ্য সংগ্ৰহ কৰাৰ পাছত সেইবোৰ প্ৰণালীবদ্ধভাৱে পৃথিৱীৰ গ্ৰাহক যন্ত্ৰলৈ নিয়মিতভাৱে প্ৰেৰণ কৰি আছে। অৰ্থাৎ এনেবোৰ উপগ্ৰহত তথ্যৰ গ্ৰাহক, শৃংখল আৰু সম্প্ৰচাৰণৰ প্ৰযুক্তি স্থাপন কৰা হয়। হাইদৰাবাদ চহৰত অৱস্থিত **ৰাষ্ট্ৰীয় দূৰসংবেদন অভিকৰণ** (National Remote Sensing Agency সংক্ষেপে NRSA) নামৰ প্ৰতিষ্ঠানটোত এনেবোৰ উপগ্ৰহৰ পৰা সংগ্ৰহ কৰা তথ্যৰ বিশ্লেষণ, সংৰক্ষণ আৰু উপযুক্ত লক্ষ্য অভিমুখে প্ৰেৰণ তথা সম্প্ৰচাৰণ কৰা হয়। প্ৰাকৃতিক সম্পদৰ ব্যৱস্থাপনা, দুৰ্যোগৰ আগজাননী, অঘটনৰ ভৌগোলিক পৰিসৰ আৰু তীব্ৰতা প্ৰভৃতি বিভিন্ন বিষয়ৰ এনেজাতীয় তথ্যই আমাৰ পৰিকল্পিত কাম-কাজত বিশেষ সহায় কৰে।

* * *

www.devlibrary.in

অধ্যায়—২১

ভাৰতৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য

(India's International Trade)

কথাবস্তু

১। ভাৰতৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ মুঠ পৰিসৰ অৰ্থাৎ আমদানি আৰু ৰপ্তানি দ্ৰব্যৰ পৰিমাণ, সংৰচনা আৰু লেনদেনকাৰী দেশৰ সংখ্যা ক্ষিপ্ৰগতিত বৃদ্ধি পাইছে। বাণিজ্যিক উদাৰ নীতি আৰু অৰ্থনৈতিক বিশ্বায়নেই ইয়াৰ প্ৰধান কাৰণ।

২। ভাৰতৰ মুঠ বাণিজ্যিক পৰিসৰত ৰপ্তানিৰ তুলনাত আমদানিৰ মাত্ৰাধিক্য এক চিৰকলীয়া ৰীতিত পৰিণত হৈছে। বিভিন্ন কাৰণত দেশৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যিক ঘাটি ক্ৰমশঃ বৃদ্ধি পাই বৰ্তমান গগণচুম্বী ৰূপ ধাৰণ কৰিছে।

৩। ১৯৬০-৮০ চনৰ সময়ছোৱাত ব্যাপক হাৰত খাদ্য-শস্যৰ আমদানি আৰু ইয়াৰ পাছৰ কালত খাৰুৱা তেলৰ আমদানি ভাৰতৰ বৈদেশিক বাণিজ্য ঘাটিৰ দুটা শক্তিশালী কাৰক।

৪। পৃথিৱীৰ প্ৰায়বোৰ ৰাষ্ট্ৰৰ লগতে ভাৰতৰ কিবা নহয় কিবাধৰণৰ বাণিজ্যিক লেনদেনৰ সম্পৰ্ক আছে। তথাপি ইউৰোপ আৰু এছিয়াৰ দহখন ৰাষ্ট্ৰসহ আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰক লৈ মুঠ ১১খন দেশৰ লগতেই ভাৰতৰ প্ৰায় অৰ্ধেক পৰিসৰৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য সম্পাদন ঘটে।

৫। দেশৰ ১২টা বৃহৎ বন্দৰ আৰু ১২টা আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বিমান বন্দৰেদি ভাৰতৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ ৮০ শতাংশমান লেনদেন সম্পন্ন হয়।

পৃথিৱীৰ বিভিন্ন ৰাষ্ট্ৰৰ লগত ভাৰতৰ মুঠ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ পৰিসৰ সমুদ্ৰসদৃশ বুলিবই পাৰি। বৈদেশিক পৰিসৰত লেনদেন কৰা মুঠ সামগ্ৰী আৰু সেৱাৰ অথবা প্ৰযুক্তিৰ পৰিমাণ (volume), হস্তান্তৰিত সম্পদৰ বৈচিত্ৰ্য (varities) আৰু এনেবোৰ লেনদেনৰ লগত জড়িত ৰাষ্ট্ৰৰ সংখ্যাৰ হিচাবত ভাৰতৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ পৰিক্ৰমাটোৱে অতি বৃহৎ ৰূপ ধাৰণ কৰিছে। ভাৰত পৃথিৱীৰ মুঠ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় লেনদেনৰ এক শতাংশ লেনদেনৰ অধিক পৰিমাণৰ লগতহে জড়িত যদিও পোষক কৃষিৰ অৰ্থনীতিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল দেশ এখনৰ পক্ষে এই পৰিমাণৰ বৈদেশিক বাণিজ্যও কম বুলিব নোৱাৰি।

১৯৫০-৫১ চনত ভাৰতৰ মুঠ বৈদেশিক বাণিজ্যৰ পৰিসৰ মাত্ৰ ১২১৪কোটি টকা (সমান মূল্যৰ সম্পদ) আছিল যদিও ২০০৬-০৭ চনত ইয়াৰ পৰিমাণ ১,৩৮৪,৩৬৮কোটি টকালৈ বৃদ্ধি পাইছে। অৰ্থাৎ এই সময়ছোৱাত বাণিজ্যৰ পৰিসৰ ১১৪০ গুণ বাঢ়িছে। এই বৃদ্ধি আকৌ প্ৰধানভাৱে ১৯৯১ চনত ভাৰতে গ্ৰহণ কৰা মুক্ত বাণিজ্য নীতিৰ ফলত হোৱা বুলিও ভাবিব পাৰি। অৱশ্যে দেশৰ প্ৰযুক্তি আৰু উদ্যোগখণ্ডৰ উন্নতিয়েও আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য সম্প্ৰসাৰণৰ এক স্থায়ী পটভূমি সৃষ্টি নকৰা নহয়। ১৯৯০-৯১ চনৰ পৰাই লক্ষ্য কৰিলে দেখা যায় যে দেশৰ আমদানি আৰু ৰপ্তানিৰ পৰিমাণ দুয়োটাই ক্ৰমশঃ বাঢ়ি আহিছে যদিও আমদানিৰ সমান নিৰিখত দেশৰ ৰপ্তানিৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি পোৱা নাই। ফলত বৈদেশিক বাণিজ্যৰ ক্ৰমবৰ্ধমান গতিত ঘাটি সৃষ্টি হৈছে। ১৯৯০-৯১ চনত দেশৰ এনে বাণিজ্যিক ঘাটিৰ পৰিমাণ ১০৬৩৫কোটি টকা আছিল যদিও ২০০৬-০৭ চনৰ বছৰটোত উক্ত ৰাশি ২৫৬,৭৬৪কোটি টকালৈ বৃদ্ধি হৈছে। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বজাৰত খাৰুৱা তেলৰ অবাধ মূল্যবৃদ্ধিক ইয়াৰ অন্যতম প্ৰধান কাৰণ বুলি সততে উচ্চাৰণ কৰা হয় (তালিকা-২১.১)।

তালিকা-২১.১ঃ ভাৰতৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ পৰিসৰ (কোটি টকা)

বাণিজ্য-বৰ্ষ	ৰপ্তানি	আমদানি	মুঠ	ঘাটি
১৯৯০-৯১	৩২,৫৫৮	৪৩,১৯৩	৭৫,৭৫১	১০,৬৩৫
১৯৯৪-৯৫	৮২,৬৭৪	৮৯,৯৭১	১৭২,৬৪৫	৭,২৯৭
২০০০-০১	২০৩,৫৭১	২৩০,৮৭৩	৪৩৪,৪৪৪	২৭,৩০২
২০০৪-০৫	২৯৩,৩৬৭	৩৫৯,১০৮	৬৫২,৪৭৫	৬৫,৭৪১
২০০৬-০৭	৫৬৩,৮০০	৮২০,৫৬৮	১,৩৮৪,৩৬৮	২৫৬,৭৬৮
১০০৮-০৯	৭৬৬,৯৩৫	১,৩৮৫,৫০৩	২,০৭২,৩৩৮	৫৩৮,৫৬৮

ভাৰতৰ বৈদেশিক বাণিজ্যৰ উপকৰণবোৰ আৰু এনে উপকৰণৰ আমদানি অথবা ৰপ্তানিৰ পৰিমাণ প্ৰতি বছৰেই পৰিৱৰ্তন ঘটি থাকে। উদাহৰণস্বৰূপে দেশখনলৈ কৃষিজাত দ্ৰব্য আৰু কৃষি খণ্ডৰ অন্যান্য আহিলা-পাতিৰ আমদানিৰ পৰিমাণ কমি অহাৰ বিপৰীতে খনিজ তেলৰ আমদানি ক্ষিপ্ৰ গতিত বৃদ্ধি পাব লাগিছে। ইফালে ১৯৯৭-৯৮ চনৰ পৰা এতিয়ালৈকে বিভিন্নধৰণৰ ধাতুৰ আকৰ আৰু শিল্পজাত সামগ্ৰীৰ বৈদেশিক লেনদেনৰ পৰিমাণ মুঠ লেনদেনৰ সমানুপাতিক গতিত বৃদ্ধি পাই আছে। ঘাইকৈ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বজাৰত খাৰুৱা তেলৰ মূল্যবৃদ্ধি আৰু দেশৰ আভ্যন্তৰীণ বজাৰত ইয়াৰ চাহিদা বাঢ়ি অহাৰ ফলতেই খাৰুৱা তেলৰ লেনদেনজনিত অংকটো দ্ৰুতগতিত বাঢ়িব লাগিছে।

যোৱাটো দশকত ভাৰতৰ কৃষিজাত দ্ৰব্যকে ধৰি কিছুমান ৰপ্তানিৰ পৰিমাণ কমি অহা দেখা যায়।

ঘাইকৈ মুক্ত প্ৰতিযোগিতাৰ বজাৰত বৰ্তি থকাৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় গুণগত মান উন্নতি নঘটাৰ কাৰণেই চা, কফি, মছলা প্ৰভৃতি দ্ৰব্যসমূহৰ ৰপ্তানি মুঠ ৰপ্তানি দ্ৰব্যৰ সমানুপাতিক হাৰ বৃদ্ধি পোৱা নাই। আকৌ দেশ

তালিকা- ২১.২ ঃ ভাৰতৰ প্ৰধান ৰপ্তানি দ্ৰব্যসমূহৰ অনুপাত %

দ্ৰব্য-শ্ৰেণী	১৯৯৭-৯৮	১৯৯৯-২০০০	২০০০-২০০১	২০০৩-০৪
কৃষিজাত দ্ৰব্য	১৮.৯৩	১৫.২৭	১৩.৫৫	১১.৮
আকৰিক ধাতু	৩.০৩	২.৫০	২.৬২	৩.৭১
ঔদ্যোগিক দ্ৰব্য	৭৫.৮৩	৮০.৯৩	৭৭.৯০	৭৫.৯৬
পেট্ৰ'লজাত সামগ্ৰী	১.০১	০.০৮	৪.২৯	৫.৫৯
অন্যান্য দ্ৰব্য	১.২০	১.২২	১.৬৪	২.৯৪
মুঠ	১০০.০০	১০০.০০	১০০.০০	১০০.০০
ধনৰাশি (কোটি টকা)	১৩০১০১	১৫৯৫৬১	২০৩৫৭১	২৯৩৩৬৭

মুঠ উৎপাদন জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি অনুপাতে বাঢ়ি নোযোৱাৰ কাৰণেই মাহজাতীয় শস্যৰ ৰপ্তানি কমিছে। অৱশ্যে ইয়াৰ মাজতে ফল-মূল, ফুল, চেনি আৰু মাছ প্ৰভৃতি সামুদ্ৰিক সম্পদৰ ৰপ্তানি বৃদ্ধি পাই আছে। ইফালে উদ্যোগক্ষেত্ৰৰ বিভিন্ন উৎপাদনৰ ৰপ্তানি মন্থৰ গতিত হ'লেও বাঢ়িব লাগিছে। দেশৰ সামগ্ৰি বৈদেশিক বাণিজ্যৰ পৰিসৰ দ্ৰুত গতিত বৃদ্ধি পোৱাৰ অৱস্থাত ঔদ্যোগিক সম্পদ ৰপ্তানিৰ অনুপাত স্থি হৈ ৰোৱা মানে উদ্যোগজাত দ্ৰব্যৰ মুঠ ৰপ্তানি দ্ৰুতগতিত বৃদ্ধি পোৱাকে বুজায়। ভাৰতৰ পৰা ৰপ্তানি কৰ আভিযান্ত্ৰিক সৰঞ্জামৰ বৈচিত্ৰ্য আৰু মুঠ পৰিমাণ ক্ষিপ্ৰগতিত বৃদ্ধি হোৱা দেখা যায়। ইফালে চীন দেশতে ধৰি পূৱ এছিয়াৰ কেইবাখনো ৰাষ্ট্ৰই কপাহী কাপোৰৰ ৰপ্তানি আৰম্ভ কৰাৰ লগে লগে ভাৰতৰ পৰা এইবি সামগ্ৰীৰ ৰপ্তানি কিছু হ'লেও বাধাগ্ৰস্ত হৈছে। ইফালে মণিমুক্তা আৰু অলংকাৰ প্ৰভৃতি দ্ৰব্য ৰপ্তানিৰ ক্ষেত্ৰ ভাৰতে কম-বেছি পৰম্পৰাগত স্থিতি বাহাল ৰাখিব পাৰিছে।

তালিকা-২১.৩ ঃ ভাৰতৰ প্ৰধান ৰপ্তানি সম্ভাৰ (কোটি টকা লেখত)

দ্ৰব্য শ্ৰেণী	২০০৪-০৫	২০০৬-০৭	২০০৮-০৯
কৃষিজাত দ্ৰব্য	২৭,১১১	৩০,৪৩৬	৫৯,৩১২
ধাতৱ আকৰ	১৮,৮৪২	২৪,৩৮১	৩২,৯৬৫
চামড়াৰ দ্ৰব্য	১০,২৮৬	১০,৯২১	১৫,০১১
মুকুতা আৰু অলংকাৰ	৬১,৫৮১	৫৮,৪৪২	৭৮,২৬০
ৰাসায়নিক দ্ৰব্য	৫৬,৯৬১	৬৪,৯২০	৯৮,৩৮৯
আভিযান্ত্ৰিক সৰঞ্জাম	৬৫,৫৪৩	৯৫,৯৮১	১৬৬,২০৬
বস্ত্ৰ সম্ভাৰ	৫৩,৯৯৬	৬০,১২৪	৭৭,২১১
পেট্ৰ'লজাত দ্ৰব্য	৩০,৫১৮	৬৯,৭২৬	১১৩,২৭০
বৈদ্যুতিক সৰঞ্জাম	৮,১০৬	১০,৫১৫	১৮,৪৬২
কুটীৰ শিল্প সম্ভাৰ	১,৫৪৩	১,৩৯০	১,২৭৩
দলিচা	২,৬৭৯	৩,৩৭৩	৩,৩০২
অন্যান্য দ্ৰব্য	অজ্ঞাত	১৩৩,৫৯১	১০২,৮২৪

ভাৰতৰ প্ৰধান ৰপ্তানি দ্ৰব্যসমূহৰ ভিতৰত আভিযান্ত্ৰিক সৰঞ্জাম, মুকুতা আৰু অলংকাৰ, ৰাসায়নিক দ্ৰব্য, বস্ত্ৰসম্ভাৰ, পেট্ৰ'লজাত দ্ৰব্য, কৃষিজাত দ্ৰব্য, ধাতৱ আকৰ আৰু চামৰাৰ সামগ্ৰীয়েই প্ৰধান। ইয়াৰ উপৰিও আন আন দ্ৰব্যসমূহৰ ভিতৰত আছে ৰোপণ কৃষিৰ উৎপাদন (চাহ, কফি), সামুদ্ৰিক সম্পদ (মাছ, মাছৰ চৰ্বী), খেলা-সামগ্ৰী, বৈদ্যুতিক সৰঞ্জাম, খাদী আৰু কুটীৰ শিল্পৰ সম্ভাৰ,দলিচা, কপাহ:প্ৰভৃতি দ্ৰব্যসমূহ (তালিকা-২১.৩)।

১৯৫০ আৰু ১৯৬০ৰ দশক দুটাত ভাৰতত খাদ্য-শস্যৰ ব্যাপক নাটনি ঘটিছিল। সেয়েহে দুয়োটা দশকতে যন্ত্ৰপাতি, ঔদ্যোগিক সৰঞ্জাম আৰু শিল্পজাত পৰিসজ্জিত দ্ৰব্যসমূহৰ উপৰিও বৃহৎ পৰিমাণৰ খাদ্য-শস্য আমদানি কৰাৰ বিপৰীতে সমমূল্যৰ দ্ৰব্য দেশখনৰ পৰা ৰপ্তানি কৰা সম্ভৱ নহৈছিল। সত্তৰৰ দশকটোৰ পাছৰ অৱস্থাত দেশত সেউজ বিপ্লৱৰ সফলতাৰ কাৰণেই খাদ্য-শস্যৰ আমদানি কালক্ৰমত সম্পূৰ্ণ বন্ধ হ'ল। কিন্তু, একে সময়তে খনিজ তেলৰ মূল্যবৃদ্ধি ঘটাৰ ফলত ১৯৭৩ চনৰ পাছৰ পৰা খনিজ তেলৰ আমদানি কাৰ্যই নিয়মীয়াভাৱেই ৰপ্তানিৰ সীমা চেৰাই যোৱা পৰিসৰৰ আমদানি অব্যাহত ৰাখিলে। ইফালে খাদ্য-শস্যৰ পৰিৱৰ্তে ৰাসায়নিক সাৰৰ আমদানি বৃদ্ধি পাবলৈ ধৰিলে। তদুপৰি দেশৰ পৰম্পৰাগত আমদানি সম্ভাৰ হিচাপে নানাবিধ যন্ত্ৰপাতি, বিশেষ জাতৰ তীখা, খোৱা তেল, ৰাসায়নিক দ্ৰব্য প্ৰভৃতিৰ আমদানি প্ৰায় পূৰ্বৰ গতিত অব্যাহত থাকিল (তালিকা-২১.৪)।

তালিকা- ২১.৪ : ভাৰতৰ প্ৰধান আমদানি দ্ৰব্যৰ অনুপাত

দ্ৰব্য শ্ৰেণী	১৯৯৭-৯৮	২০০০-০১	২০০৩-০৪
পেট্ৰ'লিয়াম আৰু পেট্ৰ'লজাত দ্ৰব্য	১৯.৬৮	৩১.৩২	২৬.৩২
মূলধনী সামগ্ৰী	১৯.১৮	১১.৪৮	১৩.৯৯
ৰাসায়নিক দ্ৰব্য	১১.৩৩	৭.৭১	৭.৯৯
বস্ত্ৰ উদ্যোগৰ কেঁচামাল	০.৯৯	১.১৯	১.৬১
খাদ্য দ্ৰব্য	৪.০৪	৩.৩৭	৪.৩৬
মূল্যবান শিল আৰু মুকুতা	৮.০৬	৯.৬২	৯.১২
সোণ-ৰূপ	৭.৬৪	৯.২৮	৮.৭৭
অন্যান্য দ্ৰব্য	২৯.০৮	২৫.৫৩	২৭.৮৪

দেশৰ আমদানিকৃত দ্ৰব্যসমূহৰ ভিতৰত পেট্ৰ'লিয়াম অথবা পেট্ৰ'লজাত দ্ৰব্যৰ আমদানি সৰ্বাধিক মাত্ৰাত বৃদ্ধি পোৱা দেখা গৈছে। দেশত ক্ষিপ্ৰ গতিত বৃদ্ধি পোৱা কল-কাৰখানাসমূহৰ ইন্ধন দ্ৰব্যৰ উপৰিও একেবিধ দ্ৰব্যই ভালেমান উদ্যোগৰ অপৰিহাৰ্য কেঁচামাল হোৱাৰ কাৰণেই দেশত এই শ্ৰেণীভুক্ত দ্ৰব্যৰ আমদানি অবিৰত গতিত বাঢ়িব লাগিছে। সেয়েহে এই শ্ৰেণীৰ দ্ৰব্যৰ আমদানি কাৰ্যক দেশখনৰ দ্ৰুত ঔদ্যোগীকৰণ আৰু জীৱনশৈলীৰ উন্নয়নৰ সংকেত বুলিয়েই বহুতে মত প্ৰকাশ কৰে। দেশত ৰপ্তানিযোগ্য সম্পদ সৃষ্টি আৰু বিশ্বমানৰ ঔদ্যোগিক সম্পদ উৎপাদন কৰাৰ উদ্দেশ্যে মূলধনী সম্পদৰ (কল-কজা, প্ৰযুক্তি) আমদানিও প্ৰায়

অবিৰত গতিত বৃদ্ধি পাই আছে। এই মূলধনী সম্পদসমূহৰ ভিতৰত আছে যান-বাহনৰ যন্ত্ৰাংশ, ধাতুৰ সৈ আৰু কিছুমান অ-বৈদ্যুতিক সৰঞ্জাম। খোৱাতেলৰ আমদানি হ্ৰাস ঘটাৰ লগেলগেই দেশত মুঠ খাদ্য-সম্ভ আমদানিও ভালেখিনি কমি যোৱা দেখা যায়। দেশৰ আনবোৰ উল্লেখযোগ্য আমদানি দ্ৰব্যৰ ভিতৰত হ কাগজৰ মণ্ড (Paper Pulp), অনালৌহ ধাতু, মাহজাতীয় শস্য, ঔষধ আৰু ঔষধৰ কেঁচামাল, কপাহভি আঁহ (Non-Cotton Fibres), বৈদ্যুতিক আহিলা, সোণ-ৰূপ, কাঠৰ সামগ্ৰী, মূল্যবান পাথৰ; মুকুতা আ বিশেষ জাতৰ তীখা (তালিকা-২১.৫)।

তালিকা-২১.৫ : ভাৰতৰ প্ৰধান আমদানি দ্ৰব্য (কোটি টকাৰ লেখত)

দ্ৰব্য শ্ৰেণী	২০০৪-০৫	২০০৬-০৭	২০০৮-০৯
ৰাসায়নিক সাৰ	৫,৫৩০	১২,৭৫৮	৬০,৫২২
খোৱা তেল	১০,৭৫২	৮,১৭৬	১৪,৪৪৬
কাগজ আৰু মণ্ড	৬,৮৫৯	৯,০৫৫	১২,৮৯৪
অনালৌহ ধাতুৰ	১৬,২৮২	১৩,৭৩৫	১৩,৪৪৬
লো-তীখা	১১,৬৭৭	২২,৯৪৮	৪০,১২৩
পেট্ৰ'লিয়াম, পেট্ৰ'লজাত দ্ৰব্য	১৩৪,০৯৮	২১৬,৫৩০	৩৯৩,০৭৬
পাথৰ আৰু মুকুতা	৪২,৩৪২	২৭,১৩৫	৫৮,২৩৭
যন্ত্ৰপাতি	৪৮,১২২	৮০,০৪০	১৪৩,৯৪৯
মাহজাতীয় শস্য	১২,৫৮৬	১৬,৬৩১	অজ্ঞাত
কয়লা, স্নেহক দ্ৰব্য	২,০৩৭	২,৯৮০	৪২,৬৯১
অধাতু খনিজ	২৩,৯৬৮	২,৯৩২	১৩,৪৪৬
ঔষধ সামগ্ৰী	৬,২৭৪	৪,৬৭৭	৭,৫৪৮
ৰাসায়নিক দ্ৰব্য	২,৪৬৩	৫,০২৯	৫১,৭০৫
কপাহভিন্ন আঁহ	৩,৯৭৬	৩,৪৪৬	অজ্ঞাত
হাতিয়াৰ	৪৩,৭৫১	৮,৫৬৮	১৬,৮৫২
সোণ-ৰূপ	৪৮,৬৩১	৫৬,১৪০	৮২,০৬০

২১.২ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ দিশ (Direction of International Trade)

পৃথিৱীৰ বহুসংখ্যক ৰাষ্ট্ৰ আৰু বাণিজ্য-গোটৰ (৯.২.৪ অধ্যায় দ্ৰষ্টব্য) লগত ভাৰতৰ দ্বিপাক্ষিক অথব বহুপাক্ষিক বাণিজ্যিক সম্পৰ্ক স্থাপিত হৈছে। ভাৰতৰ সৈতে আমদানিৰ সম্পৰ্ক ৰক্ষাকাৰী পৃথিৱীৰ প্ৰধ অঞ্চলবোৰ হৈছে পশ্চিম ইউৰোপ, পূব ইউৰোপ, ৰাছিয়া আৰু বাল্টিক সাগৰীয় দেশসমূহ, এছিয়া অ অষ্ট্ৰেলিয়া, আফ্ৰিকা, উত্তৰ আমেৰিকা আৰু লেটিন আমেৰিকাৰ দেশসমূহ (তালিকা-২১.৬)। ভাৰতবৰ্ষই অহা ৫ বছৰৰ ভিতৰত বিশ্বব্যাপী আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য ক্ষেত্ৰত নিজৰ অংশীদাৰিত্ব দুগুণ বৃদ্ধি কৰাৰ প্ৰয়া অব্যাহত ৰাখিছে। মুক্ত আমদানি ব্যৱস্থা, আমদানি শুল্ক হ্ৰাস, অনুজ্ঞা ব্যৱস্থা বিলোপন আৰু উৎপাদন প্ৰক্ৰিয়াৰ পৰিবৰ্তে পৰিসজ্জিত দ্ৰব্যৰ ওপৰত অধিন্যাস (patent) ব্যৱস্থা প্ৰবৰ্তন প্ৰভৃতি নীতিসমূহ গ্ৰহণ কৰি প্ৰকাৰান্তে দেশখনৰ বৈদেশিক বাণিজ্য খণ্ডক উদগনি দিয়া হৈছে। আমদানি সংযোগৰ ক্ষেত্ৰত দেখা যায় যে ভাৰতৰ মুঠ আমদানিৰ ৪৮.১৪ শতাংশই এছিয়া আৰু অষ্ট্ৰেলিয়াৰ দেশসমূহৰ পৰা অহা। পশ্চিম ইউৰোপৰ ওপৰত

তালিকা- ২১.৬ঃ ভাৰতৰ আমদানি বাণিজ্যৰ সংযোগী অঞ্চলসমূহ

বাণিজ্যিক অঞ্চল	আমদানি কোটি টকা)	
	২০০৩-০৪	২০০৪-০৫
পশ্চিম ইউৰোপ	৮৫৮.৮	১০৮৭.১
পূৱ ইউৰোপ	৪.৩	৮.৫
ৰাছিয়া আৰু বাল্টিক এলেকা	৫৭.৯	৮৩.২
এছিয়া আৰু অষ্ট্ৰেলিয়া	১২৪৭.৬	১৭০২.৮
আফ্ৰিকা	১৪৬.৯	১৬৮.০
উত্তৰ আমেৰিকা	৩১৮.২	৪০২.০
লেটিন আমেৰিকা	৫৩.৫	৮৫.৫

ভাৰত মুঠ ৰাষ্ট্ৰীয় আমদানিৰ ৩০.৭৩ শতাংশ নিৰ্ভৰশীল হৈ থকা দেখা যায়। ৰপ্তানিৰ বেলিকা আকৌ দেশৰ মুঠ ৰপ্তানিৰ ৪৭.৪১ শতাংশ এছিয়া আৰু অষ্ট্ৰেলিয়ামুখী, ২৩.৮০ শতাংশ পশ্চিম ইউৰোপগামী আৰু ২০.৪২ শতাংশ উত্তৰ আমেৰিকা অভিমুখী হোৱা চকুত পৰে।

ৰাষ্ট্ৰৰ লেখেৰে আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ হ'ল ভাৰতৰ সৰ্ববৃহৎ বাণিজ্যিক লেনদেনকাৰী ৰাষ্ট্ৰ। ভাৰতৰ অধিকাংশ ৰপ্তানি সম্ভাৱেই যুক্তৰাষ্ট্ৰগামী হোৱা দেখা যায় (তালিকা-২১.৭)। আনবোৰ ৰাষ্ট্ৰৰ ভিতৰত যথাক্ৰমে যুক্তৰাজ্য, বেলজিয়াম, জাৰ্মানি, জাপান, ছুইজাৰলেণ্ড, হংকং, সংযুক্ত আৰব এমিৰিটছ, চীন, ছিংগাপুৰ আৰু মালয়েছিয়াৰ লগতেই ভাৰতৰ মুঠ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যিক লেনদেনৰ প্ৰায় অৰ্ধেক অংশ সম্পাদন কৰা হয়। এই ১১খন ৰাষ্ট্ৰৰ ভিতৰত সংযুক্ত আৰব এমিৰেটছ, চীন আৰু ছিংগাপুৰৰ লগত শেহতীয়াকৈ বাণিজ্যিক লেনদেন বৃদ্ধি পোৱা দেখা গৈছে।

তালিকা- ২১.৭ঃ ভাৰতৰ প্ৰধান বাণিজ্য-সহযোগী ৰাষ্ট্ৰসমূহ (আমদানি-ৰপ্তানি)

ৰাষ্ট্ৰ	মুঠ লেনদেনৰ শতাংশ	
	২০০০-০১	২০০৩-০৪
আমেৰিকা যুক্তৰাষ্ট্ৰ	১৩.০	১০.৩
ইংলেণ্ড	৫.৭	৩.৭
বেলজিয়াম	৪.৬	৩.৭
জাৰ্মানি	৩.৯	৩.৫
জাপান	৩.৮	২.৭
ছুইজাৰলেণ্ড	৩.৮	৩.৩
হংকং	৩.৭	২.৮
সংযুক্ত আৰব এমিৰিটছ	৩.৪	৬.২
চীন	২.৫	৬.৪
ছিংগাপুৰ	২.৫	৩.৪
মালয়েছিয়া	১.৯	১.৭
মুঠ	৪৮.৬	৪৭.৪

২১.৩ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ প্ৰৱেশদ্বাৰ (Gateways of International Trade):

ভাৰতৰ অধিকাংশ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যিক লেনদেন সমুদ্ৰপথ আৰু বিমানপথেৰে সম্পাদন কৰ হয়। পাকিস্তান, নেপাল, ভূটান আৰু বাংলাদেশৰ লগত অতিশয় নগণ্য পৰিমাণৰ বাণিজ্যহে স্থলপথেৰে সম্ভৱপৰ হয়। গতিকে পৃথিৱীৰ বাকীবোৰ দেশৰ লগত বৈদেশিক লেনদেনৰ বেলিকা ভাৰতে ঘাইকৈ দেশৰ মূল ভূভাগৰ ৬,১০০ কিলোমিটাৰ দীঘল উপকূল ৰেখাৰ ওপৰত অৱস্থিত বিভিন্ন বন্দৰগাহৰ সুবিধা গ্ৰহণ কৰে।

ভাৰতৰ উপকূল অৱস্থানত ১২টা বৃহৎ বন্দৰৰ উপৰি প্ৰায় ২০০টা ক্ষুদ্ৰ আৰু মজলীয়া আকাৰৰ বন্দ আছে। ভাৰতৰ উপকূল অৱস্থানত বন্দৰ গঢ়ি উঠাৰ পৰম্পৰা প্ৰাক ঐতিহাসিক যুগতে আৰম্ভ হৈছে। খৃঃপূঃ চতুৰ্থ শতিকাৰ ভাৰতত কোটেশ্বৰ (বৰ্তমান গুজৰাতৰ ৰাণ অঞ্চলত), গোমন্টক (বৰ্তমান মাৰ্মাগাঁও) আৰু কোচি নামৰ তিনিটা ডাঙৰ বন্দৰ আছিল আৰু ইয়াৰে প্ৰথমটো বন্দৰৰ পৰাই অলেকজেণ্ডাৰ নৌ-পথেৰে ঘৰমুৰা হৈছিল। দক্ষিণ ভাৰতৰ ভালেমান ঠাইৰ নামৰ লগত সংযুক্ত হৈ থকা পট্টনম্ (যেনে—মছলিপট্টনম অৰ্থাৎ মাছ ধৰা বন্দৰ) শব্দও বন্দৰবাচক। এতিয়া দেখা যায় যে ভাৰতৰ সৰু-ডাঙৰ বেছিভাগ বন্দৰেই পশ্চিম উপকূলত অৱস্থিত। ইয়াৰ দুটা ঘাই কাৰণ বিচাৰি পোৱা যায়; প্ৰথম কাৰণ হৈছে পশ্চিমৰ উপকূল ৰেখাত বন্দৰ আৰু পোটাশ্ৰয় নিৰ্মাণৰ সুবিধাজনক অৱস্থানৰ সংখ্যা সৰহ। দ্বিতীয়তে পশ্চিম ইউৰোপীয় বণিকসকলে বহুকালৰ পূৰ্বেই ঘাইকৈ মচলা আৰু কপাহী কাপোৰ সংগ্ৰহৰ উদ্দেশ্যে ভাৰতৰ এই পশ্চিম উপকূলত লংগৰ পেলোৱাৰ পৰম্পৰাতেই এটা মুহূৰ্তত ভাৰত ইউৰোপীয়ৰ শাসনাধীন হোৱাৰ উপৰিও পশ্চিম ইউৰোপৰ অনেক উদ্যোগৰ প্ৰধান কেঁচামাল সংগ্ৰহৰ এলেকাত পৰিণত হ'ব পাৰিছিল।

প্ৰাচীনকালৰে পৰা এই ভাৰতৰ উপকূলত ভালেমান বন্দৰ গঢ়ি উঠিছিল যদিও আধুনিক সাঁচৰ প্ৰতিটো বন্দৰেই বিগত তিনিশ বছৰৰ ভিতৰত বৃটিছ ঔপনিৱেশীয় আৰ্হিৰে পুনৰ গঠন হোৱা বুলিয়েই ক'ব পাৰি। বৃটিছসকলে ভাৰতৰ বন্দৰসমূহক ইহঁতৰ নিজনিজ পশ্চাৎভূমি এলেকাৰ সম্পদ সংগ্ৰহ কেন্দ্ৰৰূপে গঢ়ি তুলিছিল। সেয়েহে প্ৰতিটো প্ৰধান বন্দৰৰ পৰা বৃক্ষৰূপী আৰ্হিত ৰে'লপথৰ সম্প্ৰসাৰণ ঘটোৱা হৈছিল। এনেবোৰ ৰে'লপথেৰে পশ্চাৎভূমিৰ কেঁচামাল সংগ্ৰহ কৰাৰ লগতে ইংলেণ্ডৰ শিল্পজাত দ্ৰব্যসমূহ বজাৰত প্ৰৱেশ কৰাৰ যত্ন চলোৱা হৈছিল। সি যি কি নহওক, বৃটিছসকলে ভাৰত ত্যাগ কৰাৰ লগেলগে বন্দৰসমূহৰ এনে মৌলিক চৰিত্ৰ পৰিবৰ্তন ঘটিব বুলি ধাৰণা কৰা হৈছিল যদিও কাৰ্যতঃ বৃটিছ অধিকৃত ভাৰতৰ দুটা সুবৃহৎ বন্দৰ কৰাচী আৰু চট্টগ্ৰাম পাকিস্তানৰ ভূভাগত সোমাই পৰে। অৰ্থাৎ সেই পৰ্যায়ৰ বন্দৰ হিচাপে একমাত্ৰ মুম্বাই (সেই সময়ত বম্বে) বন্দৰটোহে ভাৰতত থাকি যায়। এই ক্ষতি পূৰণ কৰাৰ উদ্দেশ্যে পূ উপকূলত কলিকাতা বন্দৰৰ প্ৰকাৰ্য সম্প্ৰসাৰণ কৰি ডায়মণ্ড হাৰবাৰ নামৰ পোটাশ্ৰয়টো স্থাপন কৰা হয়।

ভাৰতৰ বৃহৎ বন্দৰসমূহ (Major Port) কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰৰ নীতি-নিৰ্দেশনাৰে পৰিচালিত হোৱাৰ বিপৰীতে আনবোৰ বন্দৰৰ প্ৰকাৰ্যপৰিসৰ আৰু নীতি-নিৰ্দেশনাসমূহ সংশ্লিষ্ট ৰাজ্য চৰকাৰৰ দ্বাৰা পৰিচালিত হৈ থাকে। ভাৰতৰ সৰ্বমুঠ ১২টা বৃহৎ বন্দৰেদি কাৰ্যতঃ দেশৰ ৭৫ শতাংশ সামুদ্ৰিক যাতায়াত সম্পাদন হোৱা দেখা যায়। এনেস্থলত এনেবোৰ বন্দৰৰ প্ৰকাৰ্যৰ ওপৰত নানাধৰণৰ ক্ৰমবৰ্ধমান হেঁচা উত্তৰ হোৱা স্বাভাৱিক। ভাৰতৰ বৃহৎ বন্দৰসমূহত এই সমস্যা লাঘৱ কৰাৰ উদ্দেশ্যে যথেষ্ট মাত্ৰাত অত্যাধুনিক আহিলা-পাতিৰ ব্যৱস্থা ৰখা হৈছে। ১৯৫০-৫১ চনৰ অৱস্থাত ভাৰতৰ সুবৃহৎ বন্দৰ একোটাত মাত্ৰ ২০ নিযুত টন মাল-বস্তু সৰবৰাহৰ ব্যৱস্থাহে সংস্থাপন কৰা আছিল যদিও সম্প্ৰতি এই ব্যৱস্থাৰ পৰিসৰ ৫০০

নিযুত টনলৈকে সম্প্ৰসাৰণ কৰা হৈছে। তদুপৰি পূৰ্বতে এনে একোটা সুবৃহৎ বন্দৰৰ উন্নয়ন আৰু আধুনিকীকৰণৰ সমস্ত দায়িত্ব একমাত্ৰ চৰকাৰৰ হাতত ন্যস্ত আছিল যদিও বৰ্তমান এনেধৰণৰ বন্দৰত সেৱাৰ মানদণ্ড আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়লৈ উন্নীত কৰাৰ উদ্দেশ্যে ব্যক্তিগত প্ৰতিষ্ঠানসমূহকো সুযোগ দিয়া হয়। প্ৰসংগক্ৰমে ভাৰতৰ কেইটামান উল্লেখযোগ্য বন্দৰ অৱস্থান, কাৰ্যপৰিসৰ আৰু পশ্চাৎভূমিৰ থূলমূল পৰিচয় অৱতাৰণা কৰা হ'ল।

১। কাণ্ডলা বন্দৰ (২৩°০, ৭০°১০) ঃ কচ্ছ উপসাগৰৰ শীৰ্ষ অৱস্থানত গুজৰাতৰ কচ্ছ জিলাত এই বন্দৰ অৱস্থিত। মুম্বাই বন্দৰৰ ওপৰত সৃষ্টি হোৱা যাতায়াতৰ ক্ৰমবৰ্ধমান হেঁচা লাঘৱ কৰাৰ লক্ষ্যৰে এই বৃহৎ বন্দৰটো গঢ় দিয়া হয়। ভাৰতৰ পশ্চিম আৰু উত্তৰ-পশ্চিম এলেকা দুটাৰ স্বাৰ্থ পূৰণৰ উদ্দেশ্যে এইটো বন্দৰৰ স্থান নিৰ্ণয় কৰা হৈছিল যদিও কাৰ্যতঃ বন্দৰটোক আঞ্চলিক পৰিসৰৰ বিপৰীতে ৰাষ্ট্ৰীয় পৰিসৰৰ যাতায়াত সেৱাতহে অধিক জড়িত হোৱা দেখা যায়। কাৰণ, এই বন্দৰৰ মূল প্ৰকাৰ্য হৈছে বৃহৎ পৰিমাণত খাৰুৱা তেল, পেট্ৰ'লজাত দ্ৰব্য আৰু ৰাসায়নিক সাৰ আমদানি। সেয়েহে এই দ্ৰব্যসমূহৰ সৰবৰাহ কাৰ্যৰে বন্দৰটোক আঞ্চলিক গুৰুত্বৰ সলনি ৰাষ্ট্ৰীয় গুৰুত্বহে প্ৰদান কৰা যেন লাগে। এই কাৰণেই কাণ্ডলা বন্দৰৰ সুনিৰ্দিষ্ট পশ্চাৎভূমি এলেকা এটা বিচাৰি পোৱা নাযায়। এফালে এইটো বন্দৰত সংগ্ৰহ কৰা খাৰুৱা তেল মথুৰাৰ শোধনাগাৰলৈ যায় আৰু আনফালে বন্দৰটোৰ নিচেই কাষৰে ৰাজকোট অথবা সুৰেন্দ্ৰনগৰত উৎপাদিত বস্ত্ৰ-সম্ভাৰ এইটো বন্দৰৰ পৰিৱৰ্তে ৭৪০ কিলোমিটাৰ নিলগৰ মুম্বাই বন্দৰেদি ৰপ্তানি কৰা হয়।

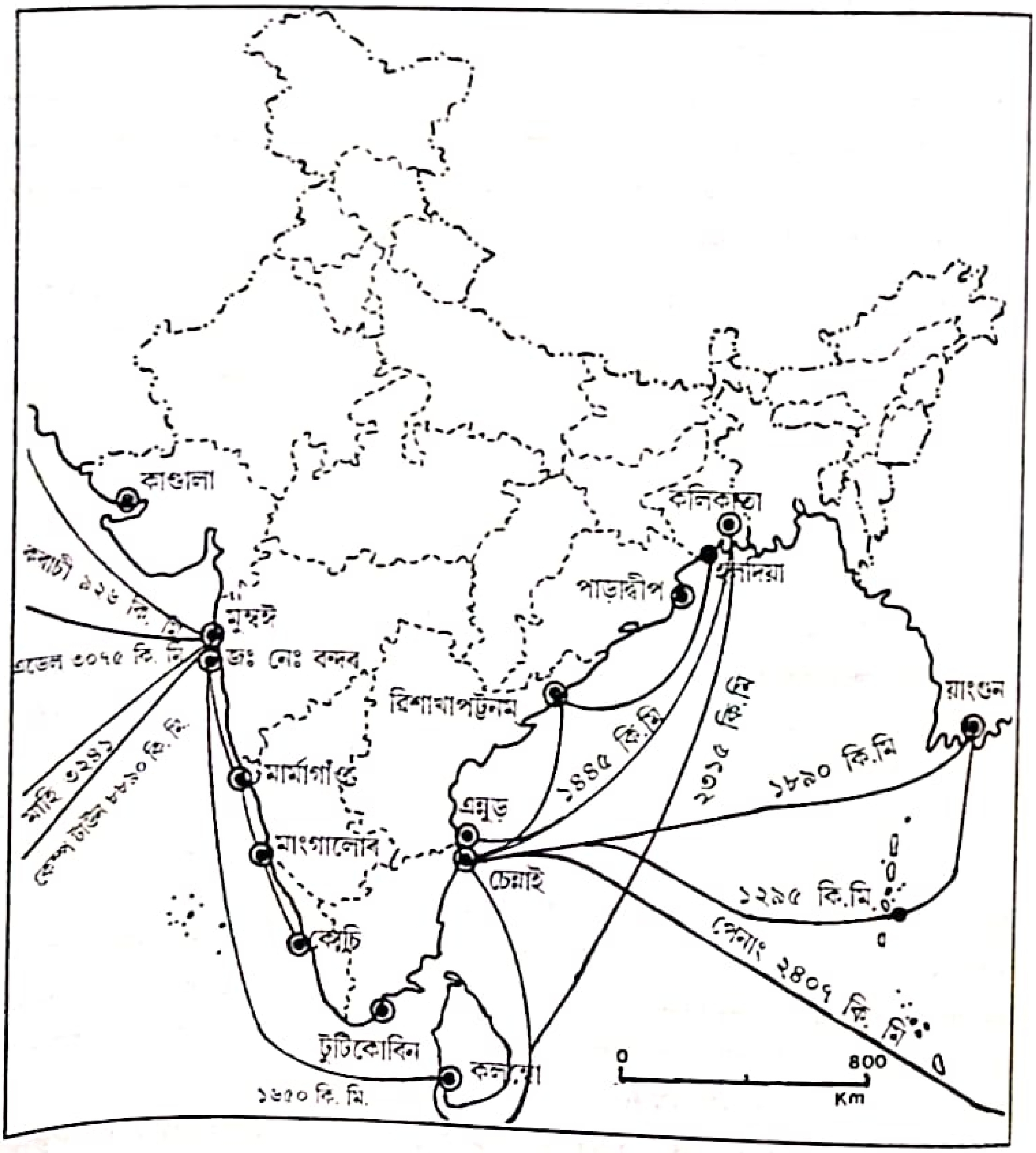
২। মুম্বাই (১৮°৫৫´, ৭২°৫৪) ঃ ভাৰতৰ বৃহত্তম বন্দৰ আৰু স্বাভাৱিক পোটাশ্ৰয় মুম্বাই হৈছে মধ্য-প্ৰাচ্য, ভূমধ্য সাগৰীয়, আফ্ৰিকীয় আৰু আটলাণ্টিকৰ পূব উপকূলৰ লগত ভাৰতক সংযোগকাৰী সুবিধাজনক অৱস্থানৰ বন্দৰ। সেয়েহে দেশৰ সৰ্বাধিক আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য এই বন্দৰেৰে সম্পাদন কৰা হয়। মুম্বাই বন্দৰগাহ দীঘলে ২০ কিলোমিটাৰ আৰু পথালিয়ে ৬-১০ কিলোমিটাৰ। ইয়াত একে সময়তে ৫৪ খন জাহাজ প্ৰৱেশ কৰিব পাৰে। এই বন্দৰৰ অৱস্থানতে দেশৰ বৃহত্তম খনিজ তেলৰ সেৱাত্তক ভাণ্ডাৰ (Terminal Depot) আছে। মহাৰাষ্ট্ৰ, গুজৰাত, মধ্যপ্ৰদেশ আৰু উত্তৰপ্ৰদেশ আৰু ৰাজাস্থানৰ একোটাকৈ বিস্তীৰ্ণ এলেকা মুম্বাই বন্দৰৰ পোনপটীয়া পশ্চাৎভূমিৰ অন্তৰ্গত। তদুপৰি কিছুমান বিশেষ দ্ৰব্যৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বিপণনৰ বেলিকা পঞ্জাব, হৰিয়াণা প্ৰভৃতি ৰাজ্যৰ কিছুমান খণ্ডও এই বন্দৰৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল।

৩। জৱাহৰলাল নেহৰু বন্দৰ (১৮°৫৪´, ৭২°৫৫) ঃ মুম্বাই মূল বন্দৰৰ উপগ্ৰহ বন্দৰ হিচাপে নৱসেৱা নামৰ অৱস্থানত এই বন্দৰটো স্থাপন কৰা হৈছে। মুম্বাই বন্দৰৰ ওপৰত যাতায়াতৰ হেঁচা লাঘৱকাৰী এইটো বন্দৰেদি কণ্টেইনাৰযোগে ৰপ্তানি কৰা দ্ৰব্যসমূহ জাহাজত তোলা হয়।

৪। মাৰ্মাগাঁও (১৫°২৫´, ৭৩°৪৩) ঃ গোৱা প্ৰদেশৰ মন্দোৱী আৰু জোৱাৰী নদী দুখনৰ মোহনাত ঠিক প্ৰাচীনকালৰ গোমন্টক বন্দৰ অৱস্থানতে এই বন্দৰটো গঢ়ি উঠিছে। মাইকৈ জাপানলৈ আকৰিক লো ৰপ্তানি কৰাৰ উদ্দেশ্যে ১৯৬১ চনত এইটো বন্দৰ নতুনকৈ গঢ়ি-পিটি লোৱা হয়। গৃহৰাজ্য গোৱাৰ উপৰিও দক্ষিণ মহাৰাষ্ট্ৰ, কৰ্ণাটক আৰু অন্ধ্ৰপ্ৰদেশৰ ভালেমান এলেকা এইটো বন্দৰৰ পশ্চাৎভূমিৰ অন্তৰ্গত। কোংকণ ৰে'লৰেৰ উপৰিও ভাস্কো-দা-গামাৰ পৰা লোণ্ডা জংচন হৈ পূব দিশে ওলাই যোৱা ৰে'লপথটোৱেই এই বন্দৰৰ প্ৰধান পৃষ্ঠপোষকতা কৰে। আকৰিক লোহাৰ উপৰিও মাইকৈ এই বন্দৰেদি মধ্য প্ৰাচ্য অভিমুখে নানাবিধ ফল, পাচলি আৰু মাছ ৰপ্তানি হয়।

৫। নিউ মাংগালোৰ (১২°৫২´, ৭৪°৫৩) ঃ কৰ্ণাটক ৰাজ্যৰ নেত্ৰাৱতী নদীৰ মোহনাত অৱস্থিত এই বন্দৰেদি আমদানি আৰু ৰপ্তানি, এই দুয়ো প্ৰকাৰৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ লেনদেন হয়। এই বন্দৰৰ প্ৰধান

ৰপ্তানি দ্ৰব্য হৈছে আকৰিক লো আৰু পৰিশোধিত লৌহ পিণ্ড (Concentrate Iron)। আনবোৰ ৰপ্তানি দ্ৰব্যৰ ভিতৰত চাহ, কফি, গ্ৰেনাইট পাথৰ, পেট্ৰ'লজাত সামগ্ৰী, গুড়, পাচলি আৰু শুকান ফল উল্লেখযোগ্য। ইয়ানে বন্দৰটোৰে সম্পাদন হোৱা আমদানি দ্ৰব্যৰ ভিতৰত ৰাসায়নিক সাৰ, খোৱাতেল, কাগজৰ মণ্ড আৰু কৃত্ৰিম আঁহ প্ৰধান। মোটামুটিভাৱে কৰ্ণাটক প্ৰদেশখনকেই এই বন্দৰৰ পশ্চাৎভূমি বুলি ক'ব পাৰি। কোংকণ ৰে'লপথে বন্দৰটোক গোৱাৰ লগত সংযোগ কৰিছে। দক্ষিণ দিশত উপকূলভূমিৰে আগুৱাই যোৱা ৰে'লপথটো কোচি বন্দৰ হৈ কন্যাকুমাৰী পাইছেগৈ। হ'লেও এই বন্দৰটোৰ পশ্চাৎভূমি অভিমুখী ৰে'লপথটো হৈছে মাংগালোৰ-হাছন ৰে'লপথ। সহ্যাদ্ৰি অতিক্ৰম কৰা ১৮৯ কিলোমিটাৰ দীঘল এই ৰে'লপথটোৰেই খনি, উদ্যোগ আৰু কৃষিসমৃদ্ধ কৰ্ণাটকৰ মালভূমি এলেকাটোক মাংগালোৰ বন্দৰৰ কাষ চপাই দিছে।


কাণ্ডলা
কৰাচী ৯২৬ কি. মি.
মুম্বাই
এডেন ৩০৭৫ কি. মি.
জঃ নেঃ বন্দৰ
মাহি ৩২৪১
কেপ টাউন ৮৮৮০ কি. মি.
মাৰ্মাগাওঁ
মাংগালোৰ
কোচি
টুটিকোৰিন
কলম্বো
১৬৫০ কি. মি.
কলিকতা
হলদিয়া
পাৰাদ্বীপ
বিশাখাপট্টনম
১৪৪৫ কি.মি
২৩১৫ কি.মি
১৮৯০ কি.মি
ৰাংগুন
এন্নুৰ
চেন্নাই
১২৯৫ কি.মি.
পেনাং ২৪০৭ কি. মি.
0
800
Km

চিত্ৰ- ২১.১ ঃ ভাৰতৰ বৃহৎ বন্দৰসমূহ

www.devlibrary.in

৬। কোচি (৯°৫৮′, ৭৬°১৭′) : আৰব সাগৰৰ সম্ৰাজ্ঞীৰূপে অভিহিত এইটো বন্দৰ ৱেম্বানাড় (ভীমনাদ) কায়াল নামৰ ভাৰতৰ ভিতৰতে বৃহৎ কলেৱৰৰ অন্তৰ্গামী জলাশয়টোৰ মুখত অৱস্থিত। বন্দৰৰ সমান্তৰালভাৱেই ই এটা স্বাভাৱিক পোটাশ্ৰয়। ছুয়েজ খাল হৈ কলম্বো অভিমুখী সমুদ্ৰপথৰ নাতিদূৰত অৱস্থান কৰাৰ কাৰণে এই বন্দৰৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় গুৰুত্ব অধিক বৃদ্ধি পাইছে। গৃহৰাজ্য কেৰেলাৰ উপৰিও কৰ্ণাটকৰ দক্ষিণ আৰু তামিলনাডুৰ পশ্চিমৰ এলেকাসমূহ এই বন্দৰৰ পশ্চাৎভূমিৰ ভিতৰত পৰে।

৭। টুটিকোৰিন (৮°৪৮′, ৭৮°১১′) : ভাৰতৰ একেবাৰে দক্ষিণ সীমান্তত অৱস্থিত টুটিকোৰিন বন্দৰটো যাইকে চেন্নাই বন্দৰত কাম-কাজৰ হেঁচা পাতল কৰাৰ উদ্দেশ্যে গঢ়ি তোলা হৈছিল। বন্দৰটোৰ পশ্চাৎভূমি ভূমি হিচাপে চিহ্নিত কেৱল আৰু যাইকে তামিলনাডু প্ৰদেশৰ দক্ষিণৰ এলেকাটো কলেৱৰত সৰু হ'লেও সম্পদসমৃদ্ধ। সেয়েহে এই বন্দৰত উঠা-নমা কৰা সামগ্ৰীৰ বৈচিত্ৰ্য আৰু মুঠ পৰিমাণ নিচেই কম নহয়। কয়লা, খোৰাতেল, ৰাসায়নিক সাৰ আৰু পেট্ৰ'লজাত সামগ্ৰী আৰু বন্দৰৰ প্ৰধান আমদানিৰ ভিতৰত পৰে। আনহাতে ৰপ্তানিৰ ভিতৰত আছে চেনি,. নিমখ, খাদ্য-শস্য, নাৰিকলতেল আৰু মচলা।

৮। চেন্নাই (১৩°০৪′, ৮০°১৭′) : ভাৰতৰ অন্যতম পুৰণি সুবৃহৎ বন্দৰ চেন্নাই। ১৮৫৯ চনত ইয়াত কৃত্ৰিম পোটাশ্ৰয় নিৰ্মাণ কৰা হয়। উপকূলীয় জলৰাশি তৰাং হোৱাৰ কাৰণে এই বন্দৰত সুবৃহৎ জাহাজৰ সঘন সমাগম সুবিধাজনক নহয়। তামিলনাডু ৰাজ্য আৰু পণ্ডিচেৰী কেন্দ্ৰীয়শাসিত এলেকা এই বন্দৰৰ মাই পশ্চাৎভূমি।

৯। এন্নুড় (১৩°১৪′, ৮০°২২′) : চেন্নাই বন্দৰৰ ২৫ কিলোমিটাৰ উত্তৰে এই সুবৃহৎ বন্দৰটো শেহতীয়াকৈ গঢ়ি তোলা হৈছে। ই এক স্বাভাৱিক বন্দৰ। চেন্নাই বন্দৰৰ কৃত্ৰিম পৰিৱেশৰ সলনি ইয়াত মুকলি আৰু স্বাভাৱিক পৰিৱেশত যাতায়াত সম্পাদন কৰাই এই বন্দৰক বৃহৎ বন্দৰৰূপে ৰূপায়ণ কৰাৰ মাই উদ্দেশ্য।

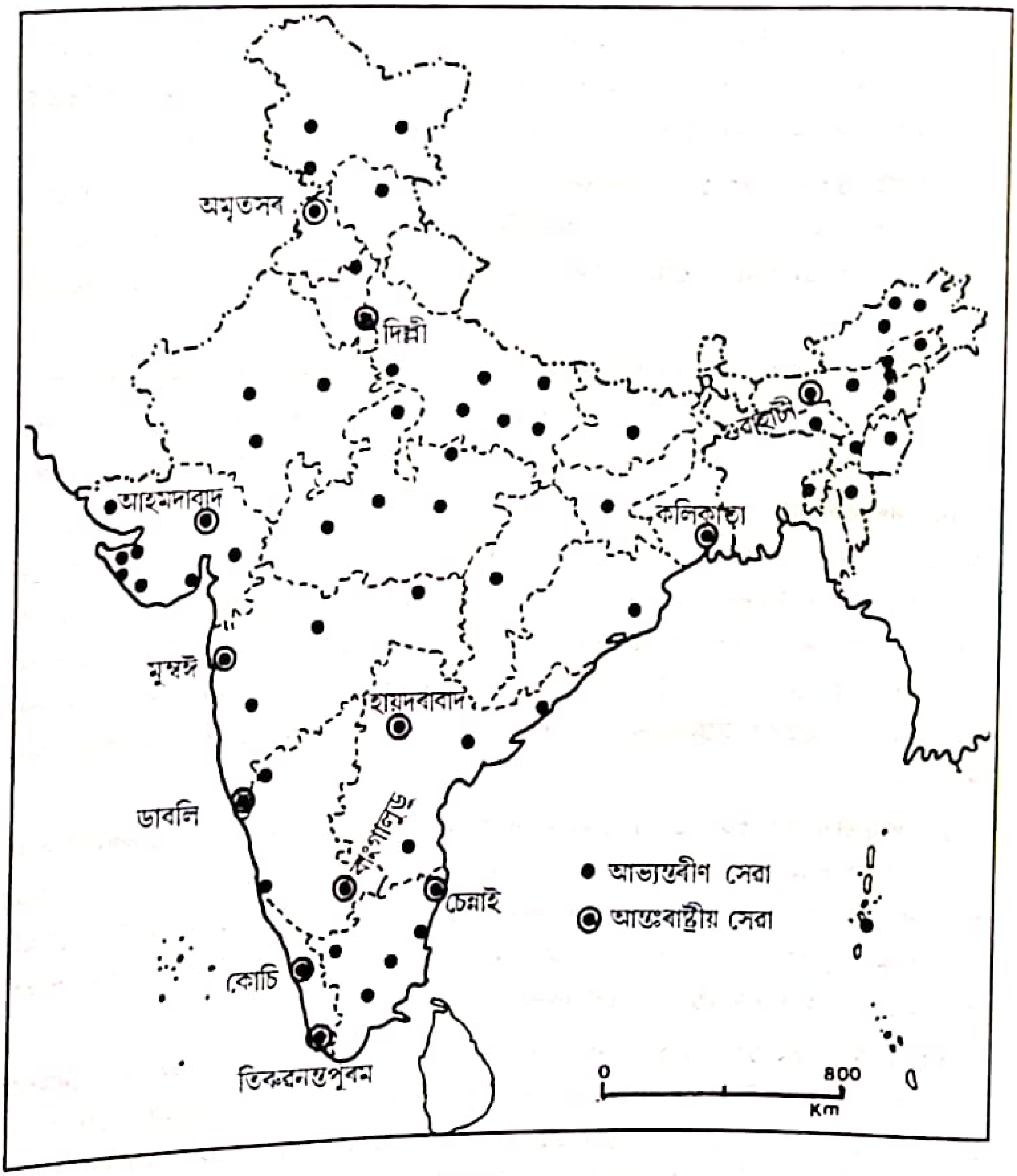
১০। বিশাখাপট্টনম (১৭°৪২′, ৮৩°২০′) : বিশাখাপট্টনম ভাৰতৰ এটা স্থলায়ৱৰৰ মাজত অৱস্থিত পোটাশ্ৰয়। পোটাশ্ৰয়টোৱে অৱস্থান কৰা জলাশয়ক শিলাখণ্ড আৰু বালুকাপৃষ্ঠৰ মাজেৰে খান্দি উলিওৱা এটা কৃত্ৰিম খালেৰে সমুদ্ৰৰ লগত সংযোগ কৰা হৈছে। মূল সামুদ্ৰিক অৱস্থানতো এই পোটাশ্ৰয়ৰ অতিৰিক্ত ভাৱে আন এটা বন্দৰ আছে। সামুদ্ৰিক অৱস্থানত থকা এইটো বন্দৰৰ যোগেদি লৌহ আকৰ পৰিশোধিত লোহা, মেংগানিজ, পেট্ৰ'লজাত সামগ্ৰী আৰু অভ্ৰ ৰপ্তানি কৰা হয়। বন্দৰটোৱে সম্পাদন কৰা প্ৰধান আমদানিৰ ভিতৰত অষ্ট্ৰেলিয়াৰ মাহজাতীয় শস্যই প্ৰধান। গৃহৰাজ্য অন্ধ্ৰপ্ৰদেশ বন্দৰটোৰ প্ৰধান পশ্চাৎভূমি।

১১। পাড়াদ্বীপ (২০°৩০′, ৮৬°৫৫′) : মহানদীৰ মোহনাত অৱস্থিত ওড়িশা ৰাজ্যৰ এই বন্দৰটো কটক চহৰৰ ১০০ কিলোমিটাৰ নিলগত অৱস্থিত। অতিশয় বৃহৎ আকাৰৰ জাহাজ অবাধে ওলোৱা-সোমোৱা কৰিব পৰা জোখেৰে এই বন্দৰত অতি গভীৰ পোটাশ্ৰয় আছে। মাইকে বৃহৎ পৰিমাণত আকৰিক লোহাৰ ৰপ্তানি আৰু পেট্ৰ'লজাত সামগ্ৰী আমদানিৰ উদ্দেশ্যে এইটো বন্দৰক গঢ় দিয়া হৈছে। গৃহৰাজ্য ওড়িশা লগতে ছত্তীসগঢ় আৰু ঝাৰখণ্ড ৰাজ্য এই বন্দৰৰ পশ্চাৎভূমিৰ ভিতৰত পৰে।

১২। হলদিয়া (২২°১০′, ৮৮°১০′) : কলকাতা বন্দৰৰ ১০৫ কিলোমিটাৰ দক্ষিণে হুগলী নৈৰ মোহনাত অৱস্থিত হলদিয়া বন্দৰটো সুবৃহৎ শ্ৰেণীভুক্ত বন্দৰ নহয় যদিও অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ। আকৰিক লো, কয়লা, পেট্ৰ'লজাত দ্ৰব্য, মৰাপাটৰ সামগ্ৰী প্ৰভৃতি এই বন্দৰৰ মাই ৰপ্তানি। ইফালে প্ৰধান আমদানিৰ ভিতৰত আছে খাদ্যা তেল, ৰাসায়নিক সাৰ, মৰাপাট আৰু কৃত্ৰিম আঁহ। বৃহৎ পৰিমাণত এনেবোৰ দ্ৰব্য সৰবৰাহকাৰী বিৰাট কলেৱৰৰ জাহাজসমূহ কলকাতা বন্দৰলৈ আহিবাই অহা সম্ভৱ নহয় কাৰণেই কলকাতাৰ উপগ্ৰহ বন্দৰ ৰূপত ইয়াক সজাই তোলা হৈছে।

১৩। কলিকাতা (২২°৩৪´, ৮৮°২৪) ঃ মোহনাৰ পৰা ১২৮ কিলোমিটাৰ উজনিত হুগলী নদীত এই বন্দৰ অৱস্থিত। বৃটিছৰ পৃষ্ঠপোষকতাত এই বন্দৰৰ প্ৰতিষ্ঠা আৰু বিকাশ ঘটিছিল। কলিকাতা (কেলকাট্টা) প্ৰায় ডেবশ বছৰকাল ভাৰতত ৰাজধানী চহৰ হৈ থকাৰ কাৰণেই এই বন্দৰ পূব উপকূলৰ একচ্ছত্ৰী বন্দৰৰূপে প্ৰতিষ্ঠিত হৈছিল। সম্প্ৰতি পাড়াদ্বীপ আৰু বিশাখাপট্টনম বন্দৰ দুটাৰ বিকাশ ঘটাৰ লগে লগে কলিকাতা বন্দৰৰ গুৰুত্ব ভালেখিনি কমিছে।

হুগলী নদীৰ বক্ষস্থলত নিয়মীয়াকৈ পলস পৰাৰ ফলত কলিকাতা বন্দৰত ডাঙৰ জাহাজৰ প্ৰৱেশ ক্ৰমে অধিক সমস্যাবহুল হৈ আহিছে। যি নহওক, এইটো বন্দৰৰ পশ্চাৎভূমি অতিশয় বিস্তীৰ্ণ আৰু সমৃদ্ধিশালী।


অমৃতসৰ
দিল্লী
গুৱাহাটী
আহমদাবাদ
কলিকাতা
মুম্বাই
হায়দৰাবাদ
ডাবলি
বাংগালোৰ
চেন্নাই
কোচি
তিৰুৱনন্তপুৰম
● আভ্যন্তৰীণ সেৱা
◉ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় সেৱা
0
800
Km

চিত্ৰ-২১.২ ঃ ভাৰতৰ প্ৰধান বিমান বন্দৰসমূহ

একে আযাৰে ক'বলৈ হ'লে পঞ্জাবৰ পৰা অসমলৈকে বৃহৎ উত্তৰ ভাৰতীয় সমভূমি, ছোটানাগপুৰ মালভূমি আৰু হিমালয় পাৰ্বত্য এলেকাৰ সমুদায় ক্ষেত্ৰ কলিকাতা বন্দৰৰ পশ্চাৎভূমিৰ অন্তৰ্গত।

২১.৩.২ বিমান বন্দৰ (Airports) ঃ

আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যত বিমান বন্দৰৰ ভূমিকা অনবদ্য। ওজনৰ লেখেৰে ভাৰতৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ ৫ শতাংশ আৰু দ্ৰব্যমূল্যৰ লেখত ৩০ শতাংশ এই বিমান বন্দৰসমূহেৰে সম্পাদন কৰা হয়। সচৰাচৰ অধিক মূল্যবান আৰু জৰুৰী দ্ৰব্যবোৰৰ এই বিমান পৰিবহনযোগে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় লেনদেন ঘটে।

ভাৰতত সৰ্বমুঠ ১২টা আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ৰ আৰু ১১৪ টা আভ্যন্তৰীণ বিমান বন্দৰ আছে। আহমেদাবাদ, অমৃতসৰ, বাংগালুৰু, চেন্নাই, দিল্লী, ডাবলি, (গোৱা প্ৰদেশৰ মাড়গাঁৱৰ সমীপত), গুৱাহাটী, হায়দৰাবাদ, কোচি, কলিকাতা, মুম্বই আৰু তিৰুৱনন্তপুৰম ভাৰতৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰিসৰৰ সেৱাদায়ী বিমান বন্দৰ। আনবোৰ আভ্যন্তৰীণ বিমান বন্দৰ দেশৰ প্ৰায়বোৰ এলেকাতে সিঁচৰতি অৱস্থাত পোৱা যায় (চিত্ৰ-২১.২)।

অষ্টম প্ৰশ্নমালা

(ক) এটা শব্দ/বাক্যত উত্তৰ দিয়া (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-১) ঃ

১। ভাৰতৰ পথতন্ত্ৰটোৰ ওপৰত দেশৰ .... শতাংশ যাত্ৰী আৰু .... শতাংশ সামগ্ৰী-সৰবৰাহ সম্পন্ন হয়। (খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

২। পূব-পশ্চিম সংযোজন প্ৰকল্পৰ অধীনত প্ৰস্তাৱিত ৰাষ্ট্ৰীয় পথটো ক'ৰ পৰা ক'লৈ কি কি ঠাইৰ মাজেৰে নিৰ্মাণ কৰা হ'ব।

৩। ভাৰতীয় ৰে'লপথৰ অধীনত ৮/৯/১৬/১৭টা ৰে'ল মণ্ডল আছে।

৪। ইলাহাবাদ /জবলপুৰ /কানপুৰ /গোৰখপুৰত উত্তৰ মধ্য ৰে'ল মণ্ডলৰ সদৰ কাৰ্যালয় অৱস্থিত।

৫। ভাৰতৰ দীৰ্ঘতম নলিকা পথটোৱে কিমান দূৰত্বৰ কি কি ঠাই দুখন সংযোগ কৰিছে?

৬। ভাৰতত আভ্যন্তৰীণ জল পৰিবহনৰ জনপ্ৰিয়তা কমি অহাৰ দুটা কাৰণ উল্লেখ কৰা।

৭। ভাৰতত সৰ্বমুঠ নাব্য জলপথৰ দৈৰ্ঘ্য কিমান?

৮। কেৰল প্ৰদেশৰ অন্তৰ্গমসমূহৰ বৈশিষ্ট্য কি?

৯। দূৰদৰ্শন-১ অথবা DD-I সম্প্ৰচাৰণ কাৰ্যক্ৰমৰ লগত জড়িত উপগ্ৰহটোৰ নাম কি?

১০। ভাৰতৰ প্ৰথমটো দূৰ-সংবেদন উপগ্ৰহ কেতিয়া ক'ৰ পৰা নিক্ষেপ কৰা হৈছিল?

১১। ভাৰতৰ ৰপ্তানি দ্ৰব্যৰ বৃহত্তম অংশটো কৃষিজাত /ঔদ্যোগিক /আকৰিক ধাতু /পেট্ৰ'লজাত সামগ্ৰীৰে গঠিত।

১২। ভাৰতৰ বৈদেশিক বাণিজ্যত ঘাটি বৃদ্ধি পাই অহাৰ প্ৰধান কাৰণ ঃ

(ক) খাদ্য-শস্য আমদানি
(খ) কেঁচামালৰ ৰপ্তানি হ্ৰাস
(গ) খনিজ তেলৰ অবাধ আমদানি
(ঘ) অন্য বেলেগ কাৰণ।

১৩। কোনখন ৰাষ্ট্ৰৰ লগত ভাৰতৰ বৈদেশিক লেনদেনৰ পৰিমাণ আটাইতকৈ বেছি?

১৪। মাৰ্মাগাঁও বন্দৰ অৱস্থানত প্ৰাচীনকালৰ কোনটো বন্দৰ অৱস্থিত আছিল?

১৫। —— অভিমুখী ৰে'লপথটোৱে মাংগালোৰ বন্দৰক পশ্চাৎভূমিৰ লগত সংযোগ কৰিছে। (খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

১৬। ভাৰতৰ দক্ষিণ সীমান্তত অৱস্থিত বৃহৎ বন্দৰটো কি?

১৭। স্থলাবৃতৰ মাজত অৱস্থিত ভাৰতৰ সুবৃহৎ পোটাশ্ৰয় বন্দৰটো কি?

১৮। ভাৰতৰ কোনটো বন্দৰলৈ অতিকায় সামুদ্ৰিক জাহাজ অবাধে ওলোৱা-সোমোৱা কৰিব পাৰে?

১৯। কলিকাতা বন্দৰৰ উপগ্ৰহ বন্দৰটো কি?

২০। নেত্ৰাৱতী নদীৰ মোহনাত অৱস্থিত বন্দৰটোৰ নাম কি?

(খ) তলৰ প্ৰশ্নসমূহ ৩০টা শব্দৰ ভিতৰত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৩) ঃ

১। ভাৰতৰ পথ পৰিবহন খণ্ডটোত ৰাষ্ট্ৰীয় পথসমূহৰ গুৰুত্ব পৰ্যালোচনা কৰা।

২। ইউনিগজ প্ৰগ্ৰেম কি? এই আঁচনিৰ তাৎপৰ্য দাঙি ধৰা।

৩। ভাৰতত ৰে'ল পৰিবহনৰ প্ৰাসংগিকতাৰ ওপৰত আলোকপাত কৰা।

৪। কোংকণ ৰে'লপথৰ বৈশিষ্টসমূহৰ এটি আভাস দিয়া।

৫। ভাৰতত খনিজ তেল আৰু প্ৰাকৃতিক গেছ সৰবৰাহৰ উদ্দেশ্যে নলিকা পথসমূহৰ সুবিধা-অসুবিধাবোৰ উল্লেখ কৰা।

৬। ভাৰতৰ পৰিবহন প্ৰণালীত বন্দৰসমূহৰ গুৰুত্ব উপস্থাপন কৰা।

৭। ভাৰতত কি কি শ্ৰেণীৰ কেইটা বিমান বন্দৰ আছে?

৮। ভাৰতৰ পৰিবহন প্ৰণালীত এয়াৰ ইণ্ডিয়া আৰু ইণ্ডিয়ান সেৱাৰ অৱদান সম্পৰ্কে চমু আভাস দিয়া।

৯। উপযুক্ত উদাহৰণৰ সহায়ত ব্যক্তিগত আৰু সমূহীয়া যোগাযোগ প্ৰণালীৰ প্ৰভেদ দাঙি ধৰা।

১০। আধুনিক যোগাযোগ প্ৰণালীত ইণ্টাৰনেটৰ সুবিধাসমূহ থোৰতে উল্লেখ কৰা।

১১। ভাৰতত অনাতাঁৰ যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ এটি চমু ইতিবৃত্ত যুগুত কৰা।

১২। যোৱা দশকত ভাৰতৰ শিল্পজাত দ্ৰব্য ৰপ্তানিৰ এটি আভাস দিয়া।

১৩। সত্তৰৰ দশকৰ পৰা ভাৰতৰ বাণিজ্যিক ঘাটি বৃদ্ধি পাই অহাৰ তিনিটা কাৰণ উল্লেখ কৰা।

১৪। বিশ্ব বাণিজ্যত নিজৰ অংশীদাৰিত্ব বৃদ্ধিৰ উদ্দেশ্যে কেনেধৰণৰ পদক্ষেপ লৈছে?

১৫। বন্দৰসমূহক আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ প্ৰৱেশদ্বাৰ বোলা হয় কিয়?

১৬। ভাৰতৰ অধিকাংশ বন্দৰ আৰু পোটাশ্ৰয় পশ্চিম উপকূলত অৱস্থিত কিয়?

১৭। ভাৰতৰ বৃহৎ বন্দৰ মানে কোনবোৰ বন্দৰক বুজায়?

১৮। 'কাণ্ডলা বন্দৰৰ সুনিৰ্দিষ্ট পশ্চাৎভূমি নাই।' উক্তিটোৰ তাৎপৰ্য বিচাৰ কৰা।

১৯। মুম্বাই বন্দৰৰ বাণিজ্যিক গুৰুত্ব বিচাৰ কৰা।

২০। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ দৃষ্টিকোণেৰে বিশাখাপট্টনম বন্দৰৰ গুৰুত্ব পৰ্যালোচনা কৰা।

(গ) কম বেছি ১৫০টা শব্দত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৫) ঃ

১। ভাৰতত প্ৰকাৰ্যৰত যাতায়াতৰ প্ৰধান মাধ্যমসমূহ কি কি? যিকোনো এটা মাধ্যমৰ যাতায়াত সম্পাদনৰ প্ৰতিৰূপ উপস্থাপন কৰা।

২। ভাৰতৰ পৰিবহন প্ৰণালীত পথ পৰিবহনৰ জনপ্ৰিয়তাৰ কাৰণবোৰ চমুকৈ আলোচনা কৰা।

৩। ভাৰতৰ ভৌগোলিক পৰিৱেশত ৰে'ল পৰিবহনৰ প্ৰাসংগিকতা সম্পৰ্কে এটি আলোচনা যুগুত কৰা।

৪। ভাৰতে নিক্ষেপণ কৰা উপগ্ৰহসমূহৰ প্ৰধান শ্ৰেণী দুটা কি কি ? এই দুয়োশ্ৰেণীৰ উপগ্ৰহৰ লগত তথ্য আৰু যোগাযোগ মাধ্যমসমূহৰ সম্পৰ্ক কেনেকুৱা?

৫। ভাৰতৰ প্ৰধান ৰপ্তানি দ্ৰব্যসমূহৰ এখন তালিকা প্ৰস্তুত কৰি এনেবোৰ দ্ৰব্যৰ ৰপ্তানিৰ শেহতীয়া গতিধাৰা পৰ্যালোচনা কৰা।

৬। ভাৰতৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ গতিধাৰা সম্পৰ্কে এটি বৃত্তান্ত যুগুত কৰা।

* * *

www.devlibrary.in

নৱম গোট

সমস্যা আৰু বাদ-বিবাদ

(Probleme and Issues)

অধ্যায়—২২

নিৰ্বাচিত সমস্যা আৰু প্ৰচালন : ভৌগোলিক দৃষ্টিপাত

(Selected Problems and Issues : Geographical Perspective)

৩ কথাবস্তু ৩

১। প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশত অৱস্থিত তথা ক্ষতিকাৰক মাত্ৰাৰ পদাৰ্থ, জৈৱিক উপকৰণ অথবা শক্তিৰ প্ৰৱেশ কাৰ্যক পৰিৱেশ প্ৰদূষণ বোলে। অৰ্থাৎ প্ৰদূষকৰ শ্ৰেণী অনুসৰি ভৌতিক, জৈৱিক আৰু শক্তি পৰ্যায়ৰ মূলতঃ তিনিধৰণৰ প্ৰদূষণ ঘটিব পাৰে। প্ৰদূষক প্ৰৱেশক্ষেত্ৰ অৰ্থাৎ প্ৰদূষণৰ ধাৰক ক্ষেত্ৰ হিচাপে আকৌ বায়ু-প্ৰদূষণ, জল-প্ৰদূষণ আৰু মাটি-প্ৰদূষণ শীৰ্ষক তিনি প্ৰকাৰৰ প্ৰদূষণ পোৱা যায়।

২। ভাৰতৰ বেছিভাগ চহৰেই আৱৰ্জনা অৰ্থাৎ অপদ্ৰব্যৰ ভাণ্ডাৰ। এনেবোৰ আৱৰ্জনাৰ পৰাই বহুল গেছকে ধৰি ভালেমানধৰণৰ শক্তি আহৰণৰ স্থল আছে যদিও এতিয়ালৈকে ভাৰতৰ চহৰসমূহত গোট খোৱা অপদ্ৰব্যবোৰ বায়ু, পানী আৰু মাটি-প্ৰদূষণৰ লগতে নানাবিধ অনিষ্টকাৰী কীট-পতংগ আৰু সংক্ৰামক ব্যাধিক কাৰণ হৈ আছে।

৩। অবিৰত গতিত ঘটা গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা চহৰমুখী প্ৰব্ৰজনৰ ফলত ভাৰতত এফালে পৌৰ এলেকাত বস্তি অঞ্চল গঢ় লৈছে আৰু আনফালে গাঁও অঞ্চলত আৰ্থ-সামাজিক উন্নয়নৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় জনবলৰ ভাৰসাম্য ক্ৰমে লোপ পাই আহিছে।

৪। এছিয়াৰ সৰ্ববৃহৎ বস্তি এলেকা ধাৰাভী অঞ্চলটো এফালে এটা চৰম অস্বাস্থ্যকৰ, দুৰ্গত লোকৰ নিম্নমানৰ জীৱনযাত্ৰা আৰু নানানটা অসামাজিক কাম-কাজৰ কেন্দ্ৰত পৰিণত হৈছে আৰু আনফালে একেটা অঞ্চলৰ দৰিদ্ৰ শ্ৰমিকৰ মেহনতিৰ ফচল হিচাবে অঞ্চলটোত বিশ্বমানৰ ভালেমান সম্পদসম্ভাৰ অঞ্চলটোত উৎপন্ন হ'ব লাগিছে।

৫। ভূমি অৱক্ৰমণ ভাৰতৰ অন্য এটা গম্ভীৰ আৰ্থসামাজিক সমস্যা। উপযুক্ত প্ৰকল্পৰ অধীনত এই সমস্যা বহুদূৰলৈকে সমাধান কৰিব পৰা যায়।

২২.১ পৰিৱেশ প্ৰদূষণ (Environmental Pollution) ঃ

ঘাইকৈ মানুহৰ কামকাজৰ ফলত মাটি, পানী, বায়ু আৰু জীৱমণ্ডলৰ অন্ততঃ এটা উপাদানৰ গুণগত মানদণ্ড স্থানীয় অথবা আঞ্চলিক পৰিসৰত চকুত লগা মাত্ৰাত নামি যোৱাৰ অৱস্থাটোক **প্ৰদূষণ** (Pollution) বোলে। প্ৰদূষণ মানে দোষযুক্ত হোৱা। মাটি, পানী, বায়ু অথবা জীৱদেহ প্ৰভৃতি পৰিৱেশৰ উপাদানসমূহত বৃহৎ পৰিমাণৰ অবাঞ্ছিত অৰ্থাৎ ক্ষতিকাৰক পদাৰ্থ অথবা শক্তি সোমাই পৰাৰ ফলত এনেবোৰ উপাদানৰ স্বাভাৱিক কামকাজবোৰ বহুপৰিমাণে অস্বাভাৱিক হৈ পৰে। তেতিয়া এই পাৰিপাৰ্শ্বিক উপাদানবোৰৰ প্ৰদূষণ ঘটা বুলি কোৱা হয়। যিবোৰ অনাৱশ্যকীয় পদাৰ্থ অথবা শক্তিয়ে প্ৰদূষণ সৃষ্টি কৰে সিহঁতক প্ৰদূষণ কৰোতা অৰ্থাৎ **প্ৰদূষক** (Pollutants) বোলে। মানুহে আৰ্থিক কামকাজৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰা যন্ত্ৰ-পাতি, ৰাসায়নিক দ্ৰব্য অথবা শক্তিসমূহ নানা ক্ষেত্ৰত প্ৰয়োগ কৰোতে এনেবোৰ উৎসৰ পৰা কিছুমান পদাৰ্থকণা আৰু শক্তি চৌপাশৰ পৰিৱেশত সোমাই পৰি পৰিৱেশটোৰ মানদণ্ড নিম্নগামী কৰে অথবা পৰিৱেশটোক ভেজাল কৰি তোলে। আনহাতে মানুহৰ কৰ্মকাণ্ডৰ পৰা নিৰ্গত হোৱা সৰহভাগ প্ৰদূষকেই প্ৰাকৃতিক পদ্ধতিত সংশোধন (purification) নঘটে। গতিকে মানুহৰ আৰ্থিক কামকাজৰ কেন্দ্ৰসমূহেই প্ৰদূষণৰো কেন্দ্ৰ । এনে প্ৰদূষণৰ ফলত পৰিৱেশ এটাত বাস কৰা জীৱসমূহ কিছুমান সমস্যাৰ সন্মুখীন হয়। কিছুমান জীৱৰ স্বাস্থ্য পৰি আহে। অত্যাধিক প্ৰদূষণৰ ফলত কিছুমান জীৱৰ বিলুপ্তিও ঘটে। ফলত পৰিস্থিতিক ভাৰসাম্য নাশ পায়। মানৱজাতিৰ সন্মুখতো ৰোগ-ব্যাধি, সম্পদৰ নাটনি আদি কিছুমান অবাঞ্ছিত সমস্যাই দেখা দিয়ে।

উৎসৰ প্ৰতি দৃষ্টি ৰাখি প্ৰদূষকসমূহক দুটা ভাগত ভগোৱা হয় **মানৱসৃষ্ট প্ৰদূষক** (Man-induced Pollutants) আৰু **প্ৰাকৃতিক উৎসৰ প্ৰদূষক** (Natural Pollutants)। মানুহৰ কামকাজসমূহৰ উপজ (byproducts) হিচাবে বায়ু, পানী, মাটি প্ৰভৃতিৰ প্ৰদূষণ সৃষ্টি কৰিব পৰা বিষাক্ত ৰাসায়নিক পদাৰ্থ, গেছ, আবৰ্জনা, আণবিক পদাৰ্থ, তাপ, পোহৰ আৰু শব্দ প্ৰভৃতি শক্তিসমূহক মানৱসৃষ্ট প্ৰদূষক বোলে। আনহাতে ভূমিকম্প, বানপানী, ভূমি-স্খলন, বজ্ৰপাত, প্ৰৱল বতাহ আদি প্ৰাকৃতিক ঘটনাৱলীৰ লগত জড়িত প্ৰদূষকসমূহক প্ৰাকৃতিক প্ৰদূষক বোলে। মন কৰিলে দেখা যায় যে এনেবোৰ প্ৰাকৃতিক প্ৰদূষকৰ পৰা ঘটা প্ৰদূষণ সময়ত আপোনাআপুনি প্ৰশমন ঘটে। তদুপৰি এনেবোৰ প্ৰদূষকে ইতিপূৰ্বে মানুহে আক্ৰান্ত কৰি থোৱা পৰিৱেশৰ মাধ্যমবোৰতহে অধিক ক্ষতি ঘটাব পাৰে। উদাহৰণ স্বৰূপে ধুমুহাত উৰি অহা ধূলি-বালিয়ে (প্ৰাকৃতিক প্ৰদূষক) অৰণ্য-বিহীন তকলা অঞ্চল এটাৰ (মানৱ আক্ৰান্ত) পৰিবেশ যিমান দূষিত কৰিব পাৰে ডাঠ তৃণভূমি এখনৰ পৰিৱেশত ই সিমান কু-প্ৰভাৱ পেলাব নোৱাৰে। অৰ্থাৎ সকলো প্ৰকাৰৰ প্ৰদূষণ কাৰ্যৰ তীব্ৰতাৰ বাবে মানুহৰ কামকাজেই দায়ী। প্ৰদূষকসমূহৰ ভৌতিক আৰু ৰাসায়নিক ধৰ্ম অনুসৰি ইহঁতক আকৌ **জৈৱ-প্ৰশমিত** (biodegradable) আৰু **অ-জৈৱ প্ৰশমিত** (Non-biodegradable) নামৰ দুটা শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰা হয়। কাগজ, ধূলি-বালি, গেলা-পচা জাবৰ, কাৰ্বন-ডাই অক্সাইড প্ৰভৃতি প্ৰদূষকসমূহ অণুজীৱৰ জৈৱিক ক্ৰিয়াৰ ফলত জহিখহি সময়ত নিশ্চিহ্ন হয়। এইবোৰ প্ৰদূষকক জৈৱ-প্ৰশমিত প্ৰদূষক বোলে। আনহাতে গ্লাচ, প্লাষ্টিক, বিভিন্ন ৰাসায়নিক যৌগ, তেজষ্ক্ৰিয় পদাৰ্থ প্ৰভৃতি ভালেমান প্ৰদূষক অণুজীৱসমূহে বিজাৰণ ঘটাব নোৱাৰে। ইহঁতক অ-জৈৱপ্ৰশমিত প্ৰদূষক বোলে। কাৰ্যতঃ এনেবোৰ প্ৰদূষকৰ দ্বাৰা সৃষ্টি হোৱা প্ৰদূষণ কাৰ্যই পৰিবেশক স্থায়ীভাৱে আক্ৰান্ত কৰে। প্ৰদূষকসমূহৰ আক্ৰমণস্থলীৰ ভৌতিক লক্ষণভেদে পাৰিপাৰ্শ্বিক প্ৰদূষণক ঘাইকৈ তিনিটা ভাগত ভগোৱা হয়— ভূমি প্ৰদূষণ অথবা মাটি প্ৰদূষণ (Soil Pollution), জল প্ৰদূষণ (Water Pollution) আৰু বায়ু প্ৰদূষণ (Air Pollution)।

২২.১.২ মাটি প্ৰদূষণ (Soil Pollution) ঃ

মাটি সকলোবোৰ স্থলচৰ জীৱৰে আশ্ৰয়স্থল। উদ্ভিদ সম্প্ৰদায়ে মাটিত খোপনি লোৱাৰ লগতে ইয়াৰ পৰা বহুধৰণৰ পুষ্টিকৰ উপাদান আহৰণ কৰে। প্ৰাণীসমূহৰো অনেকেই মাটিক আশ্ৰয়স্থলী ৰূপে গ্ৰহণ কৰে। তদুপৰি প্ৰাণী মাত্ৰেই নিজনিজ পুষ্টি সাধনৰ বাবে মাটিৰ উপাদানপুষ্ট উদ্ভিদ-কলাৰ ওপৰত প্ৰত্যক্ষ অথবা পৰোক্ষভাৱে নিৰ্ভৰশীল। সেয়েহে স্থলপৃষ্ঠৰ অতি উৎপাদনক্ষম মাটিৰ স্তৰটো নিষ্কলুষ অৱস্থাত থকা উচিত। আনহাতে মানুহৰ কাম-কাজৰ ফলত মাটিত নানাবিধ অপদ্ৰব্য অৰ্থাৎ প্ৰদূষক উপাদান অহৰহভাৱে সংযোগ ঘটাত ইয়াৰ গুণগত মানদণ্ড নিম্নগামী হ'ব ধৰিছে। ইয়াক আমি মাটি প্ৰদূষণ বুলি কওঁ। ঘাইকৈ ভৌতিক, ৰাসায়নিক, জৈৱিক, জলবায়ৱীয় আৰু ঔদ্যোগিক অথবা চহৰকৰণ (Urbanization) উৎসসমূহৰ পৰাই মাটিৰ প্ৰদূষণ সৃষ্টি হয়।

উদ্যোগ আৰু খনিৰ কামকাজসমূহ মাটি প্ৰদূষণৰ প্ৰধান উৎস। কাগজকল, চেনি কল, চামৰা উদ্যোগ প্ৰভৃতি জৈৱিক সম্পদৰ লগত সম্পৰ্ক জড়িত উদ্যোগসমূহ আৰু তেল শোধনাগাৰ, শক্তি উৎপাদনস্থলী, ৰাসায়নিক উদ্যোগ প্ৰভৃতি ঘাইকৈ খনিজ সম্পদপুষ্ট উদ্যোগসমূহৰ পৰা নিয়মিত ৰূপত বৃহৎ পৰিমাণৰ গোটা পদাৰ্থৰ আৱৰ্জনা বাহিৰ হয়। এনেবোৰ আৱৰ্জনাই উদ্যোগ কেন্দ্ৰৰ চৌপাশৰ মাটি আৱৰি ধৰি এই মাটি গছ-বন গজাৰ বাবে অনুপযোগী কৰি তোলে। তদুপৰি কয়লা, পেট্ৰলিয়াম, চূণশিল প্ৰভৃতি প্ৰায় সকলোধৰণৰ খনিসমূহতে নিষ্কাষণ কৰা খনিজ সম্পদৰ একোটা বুজন অংশ ভাগি-ছিগি মাটিৰ লগত মিহলি হয়। আকৌ এনেবোৰ খনিৰ পৰা খনিজ সম্পদৰ লগতে আন কিছুমান বৰ্জনীয় পদাৰ্থও ওলাই আহি খনি অঞ্চলৰ মাটিত মিহলি হয়।

কৃষি আৰু ঘৰুৱা কাম-কাজৰ ক্ষেত্ৰত বহু পৰিমাণৰ আৱৰ্জনা সৃষ্টি হয়। কৃষিক্ষেত্ৰত প্ৰয়োগ কৰা সাৰ আৰু কীট-নাশকৰ বুজন অংশ একোটাই মাটিৰ উপাদানসমূহৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰি মাটিৰ গুণাগুণ পৰিৱৰ্তন কৰাৰ উপৰিও মাটিৰ উপকাৰী বহুতো অণুজীৱ মাৰি চাৰখাৰ কৰে। আকৌ গৃহস্থালি ক্ষেত্ৰত গোট খোৱা ৰাসায়নিক আৰু জৈৱিক মূলৰ আৱৰ্জনাসমূহ আবাসিক এলেকাৰ মাটিত মিহলি হয়। প্লাষ্টিক, ধাতৱ দ্ৰব্য প্ৰভৃতি অ-জৈৱ প্ৰশমিত আৱৰ্জনাৰ পৰা জৈৱ-প্ৰশমিত শ্ৰেণীৰ আৱৰ্জনাৰ তুলনাত অধিক মাত্ৰাত মাটিৰ প্ৰদূষণ ঘটা দেখা যায়। উদাহৰণ স্বৰূপে গৃহস্থালি ক্ষেত্ৰত গোট খোৱা প্লাষ্টিকৰ সামগ্ৰীসমূহৰ পৰা ধানৰ তুঁহ, কাঠ-বাঁহৰ টুকুৰা অথবা কাগজ কাপোৰ প্ৰভৃতিৰ তুলনাত বহুত বেছি পৰিমাণৰ মাটি প্ৰদূষণ ঘটে।

ভূমিক্ষয় মাটি প্ৰদূষণৰ আন এক উৎস। ভূমিক্ষয়ৰ ফলত মাটি, বালি, বোকা, শিল প্ৰভৃতি উপাদানৰ কিছুমান বতাহ অথবা পানীৰ সোঁতত উটি গৈ উৎপাদনশীল অঞ্চল একোটা ঢাকি পেলোৱাৰ ফলত উৰ্বৰ অঞ্চলটো তৎক্ষণাৎ অনুৰ্বৰ হৈ পৰে। তদুপৰি লৱণীকৰণ (salinization), ক্ষাৰকৰণ (alkalinization), কেল্‌চিকৰণ (calcification), অম্লবৃষ্টি প্ৰভৃতি প্ৰাকৃতিক কাৰ্যাৱলীয়েও মাটিত প্ৰদূষক পদাৰ্থৰ মাত্ৰা বৃদ্ধি কৰে।

মাটি প্ৰদূষণৰ ফলত মাটিৰ ভৌতিক, ৰাসায়নিক আৰু জৈৱিক গুণসমূহৰ পতন ঘটে। অতিপাত সাৰ প্ৰয়োগে মাটিৰ স্বাভাৱিক উৰ্বৰতা নাশ কৰাৰ লগতে মাটিৰ অণুজীৱসমূহৰো অনিষ্ট কৰে। মাটিত অবাঞ্ছিত খনিজ সম্পদৰ মিশ্ৰণ ঘটিলে ইয়াৰ ভৌতিক আৰু ৰাসায়নিক অৱস্থা অদল-বদল হয়। ফলত এনে মাটি উদ্ভিদৰ বৃদ্ধি অথবা নিৰ্মাণ কাৰ্যৰ অনুপযোগী হৈ পৰে। নানাধৰণৰ জৈৱিক পদাৰ্থ মাটিত জমা হোৱাৰ ফলত মাটিত ৰ'দ-বতাহ পৰাত বাধা পৰে আৰু অনিষ্টকাৰী অণুজীৱৰ মাত্ৰা বৃদ্ধি পায়। এনে অৱস্থাত মাটিৰ উপৰিভাগত উদ্ভিদৰ বৃদ্ধি বাধাগ্ৰস্ত হয়। কিবা স্বৰূপে উদ্ভিদ গজিব পাৰিলেও এইবোৰ দুৰ্বল আৰু ৰোগাক্ৰান্ত হয়।

২২.২.৩ জল প্ৰদূষণ (Water Pollution) ঃ

সাগৰ, স্থলভাগৰ জলাশয়সমূহ আৰু ভূ-গৰ্ভৰ শিলাস্তৰত জুলীয়া অৱস্থাৰ পানী পোৱা যায়। তদুপৰি ভূ-পৃষ্ঠৰ বিভিন্ন ঠাইত বৰফৰ ৰূপত আৰু বায়ুমণ্ডলত জলীয় বাষ্প অৱস্থাত পানী পোৱা যায়। জীৱজগত আৰু অজৈৱ পাৰিপাৰ্শ্বিক উপাদানসমূহৰ নিজনিজ কাৰ্যকলাপ পানীৰ অবিহনে কোনোমতেই সম্ভৱ নহয়। তদুপৰি পানীত গেচীয় আৰু গোটা অৱস্থাৰ বহুতো পদাৰ্থ দ্ৰবীভূত হ'ব পাৰে। সেয়েহে ইয়াক **বিশ্বজনীন দ্ৰাৱক** (Universal solvent) বোলা হয়। গতিকে পানীৰ প্ৰদূষণে সমগ্ৰ পৰিৱেশৰ ওপৰত অতিশয় সুদূৰ-প্ৰসাৰী প্ৰতিক্ৰিয়া সঞ্চাৰ কৰে।

পানীত সচৰাচৰ দুই ধৰণৰ প্ৰদূষক পোৱা যায়। **ভাসমান অৰ্থাৎ ওপঙি থকা প্ৰদূষক** (Suspended Pollutant) আৰু **দ্ৰবীভূত প্ৰদূষক** (dissolved polluants)। বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ গেচীয় যৌগ (হাইড্ৰজেন চালফেট, কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড, এমোনিয়া প্ৰভৃতি), ধাতৱ পদাৰ্থ আৰু খনিজ (কেলচিয়াম, মেগনেচিয়াম, চদিয়াম, ক্লৰিণ, আৰ্চেনিক) পানীত দ্ৰৱণীয়। সেইবোৰ পদাৰ্থই পানীৰ প্ৰধান দ্ৰবীভূত প্ৰদূষক হৈ থাকে। আনহাতে নানাবিধ জৈৱ উপাদান, ধূলিকণা আৰু অণুজীৱ হৈছে পানীৰ ভাসমান প্ৰদূষক। এনে ভাসমান প্ৰদূষকৰ সৰহভাগৰ উপস্থিতিয়ে পানীক ঘোলা কৰি ৰাখে।

পানীৰ প্ৰদূষকসমূহৰ ভিতৰত **ভৌতিক পদাৰ্থ** অথবা **ভৌতিক শক্তি, ৰাসায়নিক পদাৰ্থ** আৰু জীৱ অথবা **জৈৱিক** পদাৰ্থক অন্তৰ্ভুক্ত কৰিব পাৰি। ঘাইকৈ ভূমিক্ষয়ৰ ফলত বোকা, বালি, গেদ প্ৰভৃতি ভৌতিক প্ৰদূষকবোৰ পানীত মিহলি হৈ পানী ঘোলা কৰে। ঘোলা পানী জীৱ-জন্তু অথবা কল-কাৰখানাত ব্যৱহাৰৰ উপযোগী নহয়। আকৌ নানাধৰণৰ উদ্যোগ, তাপবিদ্যুৎকেন্দ্ৰ, এটমিক ৰিয়েক্টৰ প্ৰভৃতিত ব্যৱহৃত পানীৰ একাংশ গৰমপানী ৰূপত বাহিৰ ওলাই নলা-নৰ্দমাৰে বৈ পুখুৰী-বিল-নদী প্ৰভৃতি জলাশয়ত পৰে। তেতিয়া এনেবোৰ জলাশয়ৰ পানীৰ উত্তাপ জলচৰ প্ৰাণীসমূহে সহ্য কৰিব নোৱাৰা অৱস্থালৈ বৃদ্ধি পায়। উদ্যোগ, চহৰ, কৃষিক্ষেত্ৰ আৰু খনি অঞ্চলৰ পৰা নলা-নৰ্দমাৰে ওলাই অহা পানী নানাবিধ ভৌতিক, ৰাসায়নিক আৰু জৈৱিক অপদ্ৰব্যৰে ভৰপূৰ। উদ্যোগক্ষেত্ৰৰ পৰা নিষ্কাশণ কৰা পানীত নানাবিধ ধাতৱ, তেল, ৰং আৰু বিষাক্ত ৰাসায়নিক পদাৰ্থ মিহলি হৈ থাকে। চহৰাঞ্চলত ঘৰে ঘৰে সৃষ্টি হোৱা জৈৱিক আৰু ৰাসায়নিক অপদ্ৰব্যৰ অধিকাংশই পানীত মিহলি হৈ কোনো জলাশয়ত পৰে। কৃষিক্ষেত্ৰত প্ৰয়োগ কৰা সাৰ, কীটনাশক প্ৰভৃতি ৰাসায়নিক যৌগৰ উপৰিও শস্যৰ উপজ হিচাবে সৃষ্টি হোৱা অনেক অপদ্ৰব্য পানীত উটি গৈ ওচৰৰ নদ-নদীত পৰে। এনেদৰে দেখা যায় যে উদ্যোগে, খনি, চহৰ কৃষিক্ষেত্ৰ প্ৰভৃতি অৱস্থানসমূহত উৎপন্ন হোৱা অনেক প্ৰকাৰৰ অপদ্ৰব্যই বিভিন্ন প্ৰকাৰে উটিভাঁহি গৈ ওচৰৰ জলাশয়ৰ পানীত ভৌতিক, ৰাসায়নিক অথবা জৈৱিক প্ৰদূষণ সৃষ্টি কৰে।

কিছুমান প্ৰাকৃতিক কাৰণতো একোটা জলাশয়ৰ পানী প্ৰদূষিত হ'ব পাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে তিব্বতত মানস সৰোবৰৰ লগত সংলগ্ন ৰাক্ষস নামৰ হ্ৰদৰ (শতদ্ৰু নদীৰ উৎস) পানী দূষিত আছিল কাৰণে মানুহ আৰু জীৱ-জন্তুৱে এই পানী নাখাইছিল। অতিপাত লৱণতাৰে দূষিত মৰু হ্ৰদ (Dead Sea) প্ৰভৃতি অনেক জলাশয়ৰ পানী জীৱ-জন্তুৰ বাবে গ্ৰহণীয় নহয়।

ৰবৰুণৰ পানীৰ পৰা আৰম্ভ কৰি স্থবিৰ জলাশয়, নদ-নদী, সাগৰ, ভূ-গৰ্ভৰ জলভাণ্ডাৰ প্ৰভৃতি **কোনো অৱস্থানতে বিশুদ্ধ পানী পোৱা নাযায়।** ৰবৰুণৰ পানীত তাৰৰ উৎসৰ পৰা পৃথিৱীলৈ নামি আহোঁতে বায়ুমণ্ডলৰ কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড, বিভিন্ন ভাসমান কণা (Suspended particles) আৰু ধূলি-বালি মিহলি হৈ আহে। এনে ৰবৰুণৰ পানীত অতিমাত্ৰাৰ কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড মিহলি হৈ আহিলে আমি তাক অম্ল-বৃষ্টি (acid rain) বুলি কওঁ। যি নহওক, ৰবৰুণৰ পানী স্থলপৃষ্ঠত পৰাৰ পাছত ইয়াৰ একোটা অংশ নদ-নদী

ৰূপত ভূ-পৃষ্ঠৰে বৈ গৈ সাগৰত পৰে। আন একাংশ হ্ৰদ, বিল, পুখুৰী প্ৰভৃতি স্থবিৰ জলাশয়ত আবদ্ধ হয়। আকৌ আন এটা অংশ মৃত্তিকা অথবা শিলাস্তৰৰ মাজেৰে নিজৰি গৈ ভূ-গৰ্ভৰ জলভাণ্ডাৰৰ লগ হয়। কিন্তু দেখা যায় যে পানীৰ এনেবোৰ বিকল্প পথৰ ভিতৰত যিকোনো পথেৰে ই যিমান বেছি দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰে ঠিক সেই অনুপাতে পানীত প্ৰদূষণৰ মাত্ৰাও বাঢ়ি গৈ থাকে। আনহাতে সাগৰৰ পানীৰ প্ৰদূষণ উপকূল অথবা ডাঙৰ নদীৰ মোহনা অঞ্চলতে সৰ্বাধিক হয়। উল্লেখ নিষ্প্ৰয়োজনীয় যে মহাদেশীয় উৎসৰ পৰাই সাগৰৰ পানীভাগত প্ৰদূষকৰ সংযোগ ঘটে। সাগৰৰ পানীত মিহলি হোৱা মুঠ প্ৰদূষকৰ ৪৪ শতাংশ নদীবাহিত আৰু ৩৩ শতাংশ বায়ুবাহিত। জাহাজ চলাচল (১২ শতাংশ), উপকূল অঞ্চলৰ পৰা নিষ্কাষণ কৰা আবৰ্জনা (১০ শতাংশ) আৰু অৱশিষ্ট ১ শতাংশ প্ৰদূষক সমুদ্ৰগৰ্ভত তেল আৰু প্ৰাকৃতিক গেছ আহৰণ কাৰ্যৰ পৰা সৃষ্টি হয়। শেহতীয়াকৈ জনা মতে সামুদ্ৰিক জলৰাশিৰ উপৰিভাগত প্ৰতি বৰ্গ কি.মি.ত ৩৮,০০০ টুকুৰা প্লাষ্টিক আবৰ্জনা ওপঙি থাকে। এই নিৰিখত সমগ্ৰ সাগৰপৃষ্ঠত প্ৰায় ৩০০ **কোটি প্লাষ্টিকৰ টুকুৰা** ভাঁহি আছে। ইয়াৰ ফলত সাগৰৰ বাষ্পীভৱন হ্ৰাস ঘটাৰ লগতে বছৰি দহলাখ পৰিভ্ৰমী চৰাইৰ মৃত্যু ঘটিব লাগিছে। বিশ্বৰ সুবিশাল সমুদ্ৰপৃষ্ঠত এতিয়ালৈকে দশটা অঞ্চলক মৃত্যু অঞ্চল (Dead Zone) ৰূপে চিনাক্ত কৰা হৈছে। প্ৰদূষণৰ মাত্ৰাধিক্যই এনেবোৰ অঞ্চলত সাগৰৰ পানীত অক্সিজেনৰ পৰিমাণ হ্ৰাস ঘটোৱাৰ ফলত এই অঞ্চলসমূহৰ সামুদ্ৰিক প্ৰাণীকূল সংকটৰ সম্মুখীন হৈছে।

জলপ্ৰদূষণ মানে জীৱকূলৰ নিশ্চিত সংকট। কাৰণ পৃথিৱীৰ প্ৰত্যেক জীৱৰ পুষ্টিৰ প্ৰধান উৎস হ'ল পানী। দূষিত পানী সেৱন কৰাৰ ফলত উদ্ভিদ, প্ৰাণী আৰু জীৱশ্ৰেষ্ঠ মানুহ নানাবিধ ৰোগৰ সম্মুখীন হয়। ফলত জল প্ৰদূষণে জীৱৰ অকাল-মৃত্যু মাতি আনে। শস্যক্ষেত্ৰত প্ৰয়োগ কৰা ৰাসায়নিক সাৰৰ বৃহৎ অংশ এটা ওচৰৰ জলাশয়লৈ উটি যায়। ফলস্বৰূপে জলজ উদ্ভিদৰ মাত্ৰাধিক বৃদ্ধিৰ ফলত জলাশয়টো শুকাই যায় অথবা ইয়াৰ পানীত অক্সিজেন আৰু সৌৰকিৰণৰ মাত্ৰা হ্ৰাস পায়। গতিকে জলচৰ প্ৰাণীসমূহ গভীৰ সংকটত পৰে। এনে ঘটনা শ্ৰীনগৰৰ ডাল হ্ৰদত আমি স্বচক্ষে দেখা পাওঁ। উদ্যোগৰ পৰা নিষ্কাশিত সীহ, আৰ্চেনিক, পাৰা, চালফাৰ প্ৰভৃতি পদাৰ্থ পানীত মিহলি হোৱাৰ ফলত একোটা জলাশয়ৰ পানী ব্যৱহাৰৰ অনুপযোগী হৈ পৰে। এনে পানী সঘনাই ব্যৱহাৰ কৰাৰ ফলত প্ৰাণীসমূহৰ হাওঁফাওঁ আৰু স্নায়ু-ৰোগ সৃষ্টি হয়। আকৌ নদীসমূহে বহন কৰা প্ৰদূষকৰ পৰা কলেৰা, জণ্ডিচ, টায়ফইড্ প্ৰভৃতি ৰোগ বিয়পে। মানুহে সচৰাচৰ সম্মুখীন হোৱা ৭৫ শতাংশ ৰোগৰ উৎসই হৈছে জল প্ৰদূষণ।

২২.১.৪ বায়ু প্ৰদূষণ (Air Pollution) :

প্ৰাকৃতিক পদ্ধতিত গঢ় লোৱা বায়ুমণ্ডলটোৰ এক নিজস্ব সংযুতি আছে। এই সংযুতিৰ অত্যধিক ব্যতিক্ৰম ঘটিলে বায়ুমণ্ডলটো জীৱ-জগতৰ বাবে ক্ষতিকাৰক হৈ পৰে। পৃথিৱীৰ প্ৰত্যেক জীৱই নিজনিজ জীৱনকালত গ্ৰহণ কৰা গোটা অথবা জুলীয়া আহাৰৰ তুলনাত বহুত বেছি পৰিমাণৰ বায়ু সেৱন কৰে। এজন মানুহে দিনটোত সেৱন কৰা মুঠ দ্ৰব্যৰ চাৰি পঞ্চমাংশই বায়ু। দৈনিক এজন মানুহে প্ৰায় ১৬ কি. গ্ৰা. বায়ু সেৱন কৰে। সকলোধৰণৰ কল-কাৰখানা চলোৱাৰ উদ্দেশ্যে শক্তি উৎপাদন কাৰ্যও বায়ুৰ সহায়তহে সম্ভৱ হয়। এই বায়ুত নানাবিধ প্ৰদূষক মিহলি হোৱাৰ ফলত ই দূষিত হয়। তেতিয়া ই জীৱৰ স্বাস্থ্য ৰক্ষা, উদ্যোগৰ বাবে শক্তি উৎপাদন আৰু ভূ-পৃষ্ঠ আৰু মহাকাশৰ মাজত সৌৰ-শক্তিৰ সন্তোষজনক বিনিময় প্ৰক্ৰিয়াৰ কাৰণে অনুপযোগী হৈ পৰে। তেনে অৱস্থাত জীৱসমূহে নানাতৰহৰ জৈৱিক সমস্যাৰ সম্মুখীন হোৱাৰ লগতে পৃথিৱীৰ সমগ্ৰ পৰিবেশ সমানে ক্ষতিগ্ৰস্ত হয়।

বায়ুৰ প্ৰদূষকবোৰ গেচীয় অথবা গোটা অৱস্থাৰ হ'ব পাৰে। কাৰ্বন-মনক্সাইড (CO), নাইট্ৰাচ অক্স (N_2O), অজ'ন (O_3) প্ৰভৃতি গেচীয় অৱস্থাৰ বায়ু-প্ৰদূষকক গেচীয় প্ৰদূষক (gaseous pollutant) আ ধূলিকণা, ধাতৱ-কণিকা (metalic particles), চিমেণ্ট, গ্লাচ, চীনামাটিৰ কণিকা প্ৰভৃতি গোটা পদাৰ্থক অণু প্ৰদূষক (particulate pollutant) বোলে। বায়ু প্ৰদূষণৰ অন্তৰ্নিহিত প্ৰধান প্ৰদূষকবিলাক হৈছে ক যৌগ, চালফাৰৰ যৌগ, নাইট্ৰ'জেনৰ যৌগ, ধাতৱ অণু, অধাতৱ অণু, ফ্লুৰিণ, ক্লৰিণ প্ৰভৃতি যাইকে ম আৰ্থিক কাম-কাজৰ লগত জড়িত দ্ৰব্যসমূহ।

জীবাশ্ম ইন্ধনৰ আংশিক দহন কাৰ্যৰ ফলত সৃষ্টি হোৱা কাৰ্বন-মন'ক্সাইড গেছ সচৰাচৰ উদ্যো পৰিবহন আৰু তেল-শোধনাগাৰ অৱস্থানৰ পৰা বায়ুমণ্ডলত সংযোগ ঘটে। সমগ্ৰ বায়ুমণ্ডলত ক সংযোগ ঘটা সৰ্বমুঠ কাৰ্বন-মন'ক্সাইড্ প্ৰদূষকৰ পৰিমাণ প্ৰায় ৫০০-৬০০ কোটি টন অৰ্থাৎ পৃথিৱীৰ স বায়ু প্ৰদূষকৰ ৫০ শতাংশ বুলি ঠাৱৰ কৰা হৈছে। ইন্ধনৰ দহন কাৰ্যৰ ফলত উৎপন্ন হোৱা আনবিধ ক যৌগ হৈছে কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড্। স্বাভাৱিক পৰিমাণৰ (০.২৯%) কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড বায়ুমণ্ডলৰ এ অপৰিহাৰ্য উপাদান। কিন্তু পৃথিৱীৰ বায়ুমণ্ডলত ইন্ধনৰ দহন কাৰ্যৰ ফলত ১৮৬০-১৯৮৮ চনৰ সময়ছোৱাত এই গেচৰ পৰিমাণ ২৫% বৃদ্ধি পোৱাৰ ফলত এনেবিধ গেচৰে অতিৰিক্ত অংশটো প্ৰদূষক ৰূপে বিবে হৈ পৰিছে। কাৰণ সেই গেচৰ মাত্ৰাধিক্যৰ ফলত বায়ুমণ্ডলটো ক্ৰমে গৰম হৈ আহিছে। কাৰ্বন-ডা অক্সাইড গেচৰ মাজেৰে সূৰ্যৰ পৰা অহা হ্ৰস্ব-তৰংগই পৃথিৱীপৃষ্ঠ স্পৰ্শ কৰিব পাৰে যদিও এনেবিধ গেচে পৃথিৱীৰ পৰা দীৰ্ঘ-তৰংগৰ মাধ্যমত ঘটা তাপৰ বিকিৰণ কাৰ্যত বাধা আৰোপ কৰে। গতিকে সেউজ পৰিঘটনাৰ পৃষ্ঠপোষকৰূপী এই গেচ বায়ুমণ্ডলৰ অন্যতম প্ৰদূষক হৈ পৰে। কাৰ্বন, ক্লৰিন আৰু ফ্লু নামৰ তিনিবিধ নিষ্ক্ৰিয় মৌলৰ সংযোগত মানুহে সৃষ্টি কৰা কৃত্ৰিম যৌগ ক্ল'ৰ-ফ্ল'ৰ-কাৰ্বন (সংক্ষে CFC) নামৰ গেচবিধ আয়নস্ফেৰাৰত জমা হোৱাৰ ফলত অজ'ন স্তৰটো ক্ৰমে ধ্বংসপ্ৰাপ্ত হৈ আহি মানুহে ব্যৱহাৰ কৰা শীতক আৰু বাতানুকূলন আচবাবৰ উপৰিও বহুধৰণৰ সুগন্ধি দ্ৰব্যৰ পৰা এই গে পৰিমাণ বায়ুমণ্ডলত বছৰি ১৩-২৮ শতাংশ হাৰত বৃদ্ধি পাই আহিছে। ফলত আয়নস্ফেৰাৰত থকা অ স্তৰটো ক্ৰমে দুৰ্বল হৈ অহাত বায়ুমণ্ডলৰ সামগ্ৰিক উত্তপন ধৰতকীয়া হোৱাৰ লগতে জীৱজগতৰ ব অনিষ্টকাৰী অতি-বেঙুনীয়া ৰশ্মি পৃথিৱীপৃষ্ঠলৈ অবাধ গতিত অহাৰ পথ মুকলি হৈছে।

কাৰ্বনৰ পাছতেই চালফাৰৰ যৌগসমূহক বায়ুমণ্ডলৰ উল্লেখযোগ্য প্ৰদূষক বুলি গণ্য কৰা হয়। চালফাৰ ডাই-অক্সাইড্ (SO_2), হাইড্ৰজেন চালফাইড (H_2S) আৰু চালফিউৰিক এচিদ (H_2SO_4) হৈছে চালফাৰ যৌগ শ্ৰেণীভুক্ত বায়ুৰ তিনিবিধ উল্লেখযোগ্য প্ৰদূষক। বায়ুমণ্ডলত থকা মুঠ প্ৰদূষক দ্ৰব্যৰ ২৯ শতা অৰ্থাৎ ৩৪৮ কোটি টন প্ৰদূষকেই চালফাৰৰ যৌগ বুলি পৰিৱেশবিদসকলে মত প্ৰকাশ কৰে। এনে যৌগসমূহৰ দৰেই তাপবিদ্যুৎ কেন্দ্ৰ, তেল-শোধনাগাৰ আৰু উদ্যোগিক প্ৰতিষ্ঠানৰ পৰা জীৱাশ্ম ইন্ধ দহন কাৰ্যৰ ফলত চালফাৰ-ডাই-অক্সাইড্ গেচ বাহিৰ হয়। বায়ুমণ্ডলীয় অক্সিজেনৰ লগত ৰাসায়নি ক্ৰিয়াৰ ফলত ইয়েই সময়ত চালফিউৰিক এচিদত পৰিণত হয়। তদুপৰি চালফাৰ-ডাই-অক্সাইড ধোঁৱা আৰু ধূলিকণাৰ লগত মিহলি হৈ স্ম'গ ৰূপত বায়ুমণ্ডলত মিহলি হয়। নাইট্ৰিক অক্সাইড্ (NO), নাইট্ৰ' অক্সাইড্ (NO_2), নাইট্ৰিক এচিদ (HNO_3) প্ৰভৃতি নাইট্ৰ'জেনৰ যৌগৰূপী প্ৰদূষকসমূহ যাইকে মটৰগাড়ী ধোঁৱা আৰু কয়লাৰ লঘু দহনৰ ফলত সৃষ্টি হয়। জেট্-বিমানৰ ধোঁৱাৰ পৰা ওলোৱা নাইট্ৰাচ-অক্সাইডে বায়ুমণ্ডলৰ অজ'ন স্তৰটো লেম্পা কৰে।

বায়ুমণ্ডলৰ আয়নস্ফেয়াৰ স্তৰত থকা অজন গেচৰ (O_3) আৱৰণটোৱে ভূ-পৃষ্ঠক সূৰ্যৰ অতিবেঙুনীয়া ৰশ্মিৰ প্ৰকোপৰ পৰা ৰক্ষা কৰি আছে। এই অজ'নৰ আৱৰণটো ক্ল'ৰ-ফ্ল'ৰ-কাৰ্বনৰ দ্বাৰা আক্ৰান্ত হোৱাৰ বিষয়ে আমি অলপ আগতে পাই আহিছোঁ। এতিয়া কথা হ'ল নিৰ্দিষ্ট উচ্চতাত ঘনীভূত হৈ থকা এই বিশেষ স্তৰটোৰ বাহিৰে বায়ুমণ্ডলৰ তলৰ স্তৰসমূহত অজ'ন গেচ জমা হোৱাটো প্ৰাণীকুলৰ কাৰণে মুঠেই সুবিধাজনক নহয়। সম্প্ৰতি বায়ুমণ্ডলত তেনে এটা সমস্যাজনক অৱস্থাই সৃষ্টি হৈছে। অজ'ন স্তৰৰ পৰা বায়ুমণ্ডলৰ নিম্নভাগলৈ প্ৰদূষক ৰূপত খহি পৰা একেবিধ গেচেই মানুহ আৰু স্থলচৰ প্ৰাণীৰ শ্বাস-প্ৰশ্বাস কাৰ্যত অসুবিধা সৃষ্টি কৰিছে।

প্ৰাণীদেহৰ পচন, জলাহভূমিত ঘটা জৈৱ পদাৰ্থৰ জাৰণ আৰু ধানখেতিৰ পথাৰৰ পৰা বাহিৰ হোৱা মিথেন গেচ (CH_4) ষ্ট্ৰেটস্ফেয়াৰত জমা হোৱাৰ ফলত ষ্ট্ৰেটস্ফেয়াৰৰ আৰ্দ্ৰতা বৃদ্ধি পায়। ফলত পৃথিৱীৰ পৰা দীৰ্ঘতৰংগ বিকিৰণত বাধা সৃষ্টি হৈ বায়ুমণ্ডলৰ উত্তপন ঘটায়। বায়ুমণ্ডলত বছৰি প্ৰায় ৭ নিযুত টন পৰিমাণৰ মিথেন গেচৰ সংযোগ সংযোগ ঘটি থকা বুলি জনা যায়।

উদ্যোগ, কৃষি আৰু চহৰক্ষেত্ৰৰ পৰা ধূলি, ধোঁৱা, ক্ষুদ্ৰাতি-ক্ষুদ্ৰ জলকণা প্ৰভৃতিৰ ৰূপত কিছুমান পদাৰ্থকণা বায়ুমণ্ডলৰ উচ্চস্তৰলৈ উঠি যায়। এনে ঊৰ্ধগামী কণিকাসমূহ ধাতৱ আৰু অধাতৱ দুয়োধৰণৰ উপাদানেৰে গঠিত। এলুমিনিয়াম, সীহ, তাম, দস্তা, লোহা প্ৰভৃতি কণিকাসমূহ ধাতৱ উৎসৰ হোৱাৰ বিপৰীতে ধূলি, চিমেণ্ট, চীনামাটি, এচবেষ্টচ্ প্ৰভৃতিৰ কণিকাবোৰ অধাতু উৎসৰ পৰা আহি প্ৰদূষক ৰূপে বায়ুমণ্ডলত সংযোগ ঘটে। বতাহত ভাঁহি ফুৰা এনেবোৰ ক্ষুদ্ৰাতিক্ষুদ্ৰ কণিকাৰ উপস্থিতিৰ ফলত বায়ুমণ্ডলৰ প্ৰত্যক্ষতা (visibility) হ্ৰাস পোৱাৰ লগতে এনেবোৰ পদাৰ্থকণাই আপতিত সৌৰকিৰণৰ ব্যাপক প্ৰতিসৰণ ঘটাই পৃথিৱীৰ তাপ প্ৰতিমান (Heat balance) পৰিক্ৰমাটো ক্ষতিগ্ৰস্ত কৰে। ঘাইকৈ গোটা পদাৰ্থৰ ক্ষুদ্ৰ কণিকাৰে গঠিত এনেবোৰ প্ৰদূষকক **অণু-প্ৰদূষক** বোলে।

বিভিন্ন উৎসৰ পৰা বিভিন্ন মাধ্যমত উৎপত্তি হোৱা বায়ু-প্ৰদূষকবোৰে গোলকীয় পৰিস্থিতিতন্ত্ৰৰ গঠন আৰু প্ৰকৰণৰ ওপৰত অতিশয় বিৰূপ প্ৰভাৱ পেলায়। অজ'ন স্তৰৰ ক্ষয়-ক্ষতিৰ ফলত জীৱসমূহৰ বাবে অনিষ্টকৰ অতিবেঙুনীয়া ৰশ্মি পৃথিৱীলৈ আগমন ঘটাৰ লগতে সামগ্ৰিকভাৱে গোলকীয় উত্তপনো বৃদ্ধি পায়। বায়ুমণ্ডলত কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইডৰ মাত্ৰাধিক্যই গোলকীয় উত্তপনৰ প্ৰধান কাৰণ। এই উত্তপনৰ লগত গোলকীয় পৰিসৰৰ বতৰ আৰু জলবায়ু পৰিৱৰ্তনৰ সম্পৰ্ক আছে। অম্লবৃষ্টি আৰু স্মগ (Smog)ৰ ফলত অস্বাভাৱিক বতৰ সৃষ্টি হয়। অম্লবৃষ্টি জল-প্ৰদূষণ আৰু মাটি-প্ৰদূষণৰ এক উল্লেখনীয় কাৰক।

আকৌ বায়ু প্ৰদূষণৰ ফলত উদ্ভিদ, প্ৰাণী আৰু মানুহৰ স্বাস্থ্য হানি ঘটে। উদ্যোগস্থলীৰ পৰা আকস্মিকভাৱে নিৰ্গত হোৱা বিষাক্ত গেচৰ দ্বাৰা আক্ৰান্ত হৈ ১৯৮৪ চনৰ ডিচেম্বৰ মাহত ভূপালৰ ইউনিয়ন কাৰ্বাইড্ নামৰ উদ্যোগিক প্ৰতিষ্ঠানটোত ২৫০০ জন মানুহৰ মৃত্যু ঘটিছিল।

২২.১.৫ শব্দ প্ৰদূষণ (Noise Pollution) :

শব্দ প্ৰদূষণ এক প্ৰকাৰৰ শক্তি প্ৰদূষণ। বিভিন্ন উৎসৰ পৰা উৎপত্তি হোৱা শব্দই মানুহকে ধৰি জীৱসমূহৰ অস্বস্তি আৰু শাৰীৰিক ক্ষতি উদ্ভৱ কৰা অৱস্থাটোক শব্দ প্ৰদূষণ বোলে। ঘাইকৈ কল-কাৰখানাকে ধৰি আন যিকোনো প্ৰযুক্তিক্ষেত্ৰসমূহেই শব্দ প্ৰদূষকৰ উৎসস্থল। সেয়ে উদ্যোগ আৰু প্ৰযুক্তিৰ উন্নয়নৰ লগত এই শব্দ প্ৰদূষণ সততে জড়িত হৈ থাকে।

বিভিন্নধৰণৰ কল-কাৰখানা, যান্ত্ৰিক প্ৰণালীৰ নিৰ্মাণকাৰ্য, অট্টালিকা প্ৰভৃতিৰ ভাঙোন কাৰ্য, যান-বাহন, আকাশীযান, বিস্ফোৰণ কাৰ্য প্ৰভৃতি এই শব্দ প্ৰদূষণৰ নিয়মীয়া উৎস। তদুপৰি উৎসৱ-পাৰ্বণ, সভা-সমিতি

অথবা অপৰিকল্পিতভাৱে পৰিচালিত হাট-বজাৰ প্ৰভৃতিৰ হাই-উৰুমিও শব্দ প্ৰদুষণৰ আন এলানি উৎস হ'ব পাৰে। শব্দৰ তীব্ৰতা ডেচিবেল (Decibel সংক্ষেপে dB) এককৰ সহায়ত নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়।

প্ৰদুষক পৰ্যায়ৰ শব্দসমূহৰ উৎসৰ ভিতৰত ঘাইকৈ যাতায়াত আৰু পৰিবহন ক্ষেত্ৰসমূহৰ কথাই মনলৈ আহে। ৰে'ল-মটৰ, উৰাজাহাজ প্ৰভৃতি যান বাহনবোৰে ইয়াৰ যান্ত্ৰিক দক্ষতা, গতিবেগ আৰু অতিক্ৰম কৰা পথছোৱাৰ অৱস্থাৰ পাৰ্থক্য অনুক্ৰমে ভিন্‌ভিন্ মুহূৰ্তত ভিন্‌ভিন্ লক্ষণৰ শব্দ সৃষ্টি কৰে। তদুপৰি এনেবোৰ যানবাহনে পুনঃপৌনিকভাৱে একেখন স্থলীত শব্দ সৃষ্টি কৰিয়েই থাকে। উদাহৰণস্বৰূপে, ঘৰ এটা নিৰ্মাণ কৰোঁতে উদ্ভৱ হোৱা শব্দ (টিনপাট গজাল মৰা প্ৰভৃতি) ঘৰটো সাজি শেষ হোৱাৰ পিছত পুনৰাবৃত্তি নঘটে যদিও ৰে'লপথ অথবা ৰাজপথ এটাত যানবাহনৰ শব্দ কোনোকালেই ওৰ নপৰে। সামুদ্ৰিক পৰিবহনৰ বেলিকা আকৌ বন্দৰ অথবা পোটাশ্ৰয় অৱস্থানত সামগ্ৰী উঠোৱা-নমোৱা কাৰ্যৰ পৰিসৰতে শব্দ প্ৰদূষণ সীমাবদ্ধ হৈ থাকে। আকৌ বিভিন্ন কল-কাৰখানা অথবা উদ্যোগস্থলীসমূহত কাম-কাজৰ ধৰণ-কৰণ অনুসৰি ভিন্ন লক্ষণৰ শব্দ প্ৰদূষণ সৃষ্টি হ'ব পাৰে।

সকলোধৰণৰ শব্দ প্ৰদুষণেই স্থানীয় পৰিসৰত সৃষ্টি হয়। তদুপৰি শব্দৰ উৎসৰ পৰা দূৰত্বৰ সমানুপাতিক হাৰত প্ৰদূষণৰ তীব্ৰতা কমি যায়। সেয়ে বিমানঘাটি, কল-কাৰখানা, ৰাজপথ প্ৰভৃতি শব্দ সৃষ্টিকাৰী অৱয়বসমূহৰ পৰা আঁতৰি গৈ থকাৰ লগে লগেই কোলাহলৰ মাত্ৰাও কমি যায়। ইফালে বিভিন্ন উৎসৰ পৰা একে সময়তে বহুধৰণৰ শব্দ একত্ৰ হোৱাৰ কাৰণে উদ্যোগপ্ৰধান অথবা ব্যস্ত নগৰ-চহৰসমূহত শব্দ প্ৰদূষণৰ নিগাজী পট্টন ঘটা দেখা যায়।

২২.২ চহৰৰ আৱৰ্জনা নিষ্কাশন (Urban Waste Diposal) ঃ

চহৰসমূহত সচৰাচৰ ক্ষেত্ৰফল অনুপাতে জনসংখ্যা, বাণিজ্য, উদ্যোগ, পৰিবহন, চিকিৎসা সেৱা, নিৰ্মাণ প্ৰভৃতি কাম-কাজৰ পৰিমাণ বহুত বেছি। সেয়েহে এনে প্ৰতিধৰণৰ কাম-কাজৰ ফলত উদ্ভৱ হোৱা অপদ্ৰব্য অথবা আৱৰ্জনাও চহৰাঞ্চলত পৰ্বতাকাৰ পৰিমাণত গোট খায়। ইফালে ক্ৰমবৰ্ধমান চহৰ এখনত চহৰখনৰ প্ৰকাৰ্য পৰিসৰ অনুপাতে অপদ্ৰব্যৰ সমাৱেশ বাঢ়ি গৈ থাকে যদিও নিষ্কাশনৰ ব্যৱস্থাটো সাধাৰণতে স্থিতাৱস্থাতে থাকি যায়। সেয়েহে এনে অপদ্ৰব্যসমূহে চহৰৰ বায়ু, পানী আৰু মাটি ধাৰাবাহিক গতিত প্ৰদূষিত কৰি নিয়ে।

চহৰৰ গোটা আৱৰ্জনাসমূহৰ ভিতৰত মামৰে ধৰা অথবা ভগা-ছিগা ধাতুৰ আচবাব, চিচা, প্লাষ্টিক, ছাই, ৰাসায়নিক দ্ৰব্য, ৰবৰ, কাঠৰ টুকুৰা, পোহনীয়া অথবা অন্যান্য প্ৰাণীৰ মৃতদেহ, ভগা-ছিগা চীনামাটিৰ টুকুৰা, খাদ্য-সামগ্ৰীৰ পেলনীয়া অংশ প্ৰভৃতি অলেখ লক্ষণৰ অপদ্ৰব্য গোট খায়। এনেবোৰ অপদ্ৰব্যৰ উৎসসমূহ ঘাইকৈ তিনি প্ৰকাৰৰ। গৃহস্থালি অথবা **আবাসিক চৌহদ** (ouseholds), **ৰাজহুৱা ক্ষেত্ৰসমূহ** (Public Places) আৰু **উদ্যোগ অথবা বাণিজ্যৰ ক্ষেত্ৰসমূহত** (Industrial and Trade Sites) পৃথক পৃথক লক্ষণৰ অপদ্ৰব্য সৃষ্টি হয়। আকৌ দীৰ্ঘম্যাদী নহ'লেও নিৰ্মাণকাৰ্য অব্যাহত থকাৰ কালত **নিৰ্মাণস্থলীসমূহতো** কিছুমান নিৰ্দিষ্ট লক্ষণৰ অপদ্ৰব্য উদ্ভৱ হয়। গৃহস্থালি খণ্ডত উদ্ভৱ হোৱা অপদ্ৰব্যৰ অধিকাংশ এৰাপৰলীয়া ক্ষেত্ৰ, নৰ্দমা, মুকলি ঠাই অথবা ৰাস্তাৰ কাষত পেলোৱা হয়। আনহাতে উদ্যোগ, বাণিজ্য, নিৰ্মাণ আৰু বাছষ্টেণ্ড, প্ৰেক্ষাগৃহ, চিকিৎসালয়, খেলপথাৰ প্ৰভৃতি অৱস্থানত উদ্ভৱ হোৱা অপদ্ৰব্যবোৰ চহৰ প্ৰশাসনৰ উদ্যোগত সংগ্ৰহ কৰি নি চহৰতলিৰ সীমামূৰীয়া মুকলি অথবা দ ক্ষেত্ৰ একোখনত পেলোৱা হয়। এনেবোৰ অপদ্ৰব্যত ধাতু, অজৈৱ-বিঘটনীয় দ্ৰব্য, জৈৱ-উৎসৰ দ্ৰব্য প্ৰভৃতি একাকাৰ অৱস্থাত থাকে। গতিকে এনে অপদ্ৰব্যৰ সমাৱেশস্থলীত দ্ৰব্যসমূহৰ মাজত ভৌতিক, ৰাসায়নিক আৰু জৈৱিক পৰ্যায়ত তিনিধৰণৰ

ক্ৰিয়াকাণ্ড আৰম্ভ হয়। ফলস্বৰূপে ইয়াৰ পৰা ধুলি-বালি, দুৰ্গন্ধ আৰু সংক্ৰামক ৰোগৰ বীজাণু প্ৰভৃতি বতাহ, বৰষুণ অথবা মহ-ডাঁহ, মাখি প্ৰভৃতি বাহক জীৱৰ মাধ্যমত চৌদিশে বিয়পি পৰে। সেয়েহে এনে পৰিৱেশৰ সংসৰ্গই মেলেৰিয়া, টাইফয়ড, ঘোঁৰাশলখা (Diptheria), গ্ৰহণী, হাইজা প্ৰভৃতি অনেক প্ৰকাৰৰ ৰোগ সৃষ্টি কৰে। তদুপৰি এনে উৎসৰ পৰা বাহিৰ হোৱা ভৌতিক আৰু ৰাসায়নিক প্ৰদূষকৰ সংস্ৰৱত শ্বাস-প্ৰশ্বাস, ৰক্তসঞ্চালন অথবা স্নায়ৱিক পৰ্যায়ৰ নানা ৰোগ সৃষ্টি হয়।

চহৰ আৰু চহৰৰ উপকণ্ঠ এলেকাৰ উদ্যোগ খণ্ডৰ অপদ্ৰব্যবোৰ সচৰাচৰ নলা-নৰ্দমাযোগে নদীত পৰাও দেখা যায়। এনে অপদ্ৰব্য সংযোগৰ ফলত নদীৰ পানী প্ৰদূষিত হয়। উদ্যোগস্থলীৰ পৰা নিৰ্গত জুলীয়া আৰু পানীত দ্ৰৱণীয় লক্ষণৰ গোটা পদাৰ্থসমূহেই নদীৰ পানীৰ প্ৰদূষণৰ বাবে সৰ্বাধিক মাত্ৰাত দায়ী। দিল্লী চহৰৰ সমুদায় উদ্যোগৰ আবৰ্জনাৰ লগতে মথুৰা তেল শোধনাগাৰৰ অপদ্ৰব্য আৰু আগৰা চহৰখনক প্ৰক্ষালন কৰি নিয়াৰ পাছত যমুনা নৈৰ পানী আনহে নালাগে স্নানযোগ্যও নহয়। দিল্লী আৰু ইটাৱাৰ মাজেৰে বৈ যোৱা যমুনাৰ এইছোৱা গতি ভাৰতৰ ভিতৰতে সৰ্বাধিক প্ৰদূষিত প্ৰবাহ ৰূপে চিহ্নিত হৈছে। অৱশ্যে ইটাৱাৰ নামনিত তুলনামূলকভাৱে বৃহৎ কলেৱৰধাৰী আৰু চূণপানীবাহী লক্ষণৰ চম্বল নৈখন পৰাত যমুনা-চম্বল যুগ্মপ্ৰবাহৰ পানীৰ কিছু হ'লেও শোধন ঘটিছে।

চহৰ এলেকাৰ আবৰ্জনা নিষ্কাশন ভাৰতৰ এক সুদূৰপ্ৰসাৰী সমস্যাত পৰিণত হৈছে। মুম্বঈ, কলিকাতা, চেন্নাই, বাংগালুডু প্ৰভৃতি ভাৰতৰ বৃহৎ চহৰসমূহত উৎপন্ন হোৱা আৱৰ্জনাৰ ৯০ শতাংশকে সংগ্ৰহ কৰি নিৰ্ধাৰিত স্থানত পেলোৱা হয়। আনহাতে ভাৰতৰ সৰু-ডাঙৰ আন প্ৰায়বোৰ চহৰতে উদ্ভৱ হোৱা মুঠ আবৰ্জনাৰ ৩০-৫০ শতাংশই উপযুক্ত নিষ্কাশনৰ উদ্দেশ্যে সংগ্ৰহ কৰা নহয়। ফলত এই পৰিমাণৰ আবৰ্জনা ৰাস্তাৰ কাষত অথবা আন কোনো মুকলি ঠাইত পুনঃপৌণিকভাৱে জমা হৈ ৰয়। ফলত এইবোৰক আশ্ৰয় কৰি দুৰ্গন্ধ, মহ-মাখি অথবা নানাবিধ বেমাৰে বাহ লয়। অথচ একেখিনি আৱৰ্জনাকে কেঁচামালৰূপে ব্যৱহাৰ কৰি ৰন্ধনগেছ অথবা আনধৰণৰ শক্তি উৎপাদন কৰিবও পাৰি। ইফালে এনে আৱৰ্জনাবোৰ অতিশয় মন্থৰ গতিত জাহ যোৱাৰ সময়ত ইয়াৰ পৰা মিথেন গেছকে ধৰি ভালেমান জৈৱিক গেছ নিৰ্গত হৈ বায়ু প্ৰদূষণ বৃদ্ধি কৰে।

২২.৩ গাঁৱৰ পৰা চহৰমুখী প্ৰব্ৰজন (Rural to Urban Migration) ঃ

নিয়োগৰ সুবিধা, যাতায়াতৰ সুযোগ, বাণিজ্যিক সুব্যৱস্থা আৰু জীৱনৰ মান উন্নয়ন প্ৰভৃতি উদ্দেশ্যত গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা চহৰাঞ্চলবোৰলৈ জনপ্ৰব্ৰজন ঘটে। এনে পৰিসৰত হোৱা জনপ্ৰব্ৰজনৰ ফলতে ভাৰতৰ প্ৰায়বোৰ চহৰতে অতিশয় ক্ষিপ্ৰ গতিত জনসংখ্যা বৃদ্ধি পাব লাগিছে। সৰু সুৰা চহৰসমূহত নিয়োগ সুবিধাকে ধৰি আত্মৰক্ষা অথবা আত্মবিকাশমূলক সুবিধা নিচেই কম। তদুপৰি শেহতীয়া ভাৱে চহৰখনত খোজ দিয়া দুৰ্বল ব্যক্তি এজনৰ এই দুয়ো পৰ্যায়ৰ সুবিধা ভাগত পৰাৰ সম্ভাৱনাও ক্ষীণ। সেয়েহে গাঁৱৰ পৰা চহৰমুখী হোৱা বেছিসংখ্যক প্ৰব্ৰজকেই সৰু সুৰা চহৰৰ পৰিৱৰ্তে ডাঙৰ চহৰ অভিমুখে প্ৰব্ৰজন কৰিবলৈহে আগ্ৰহ কৰে।

২২.৩.২ গাঁৱৰ পৰা চহৰমুখী প্ৰব্ৰজনৰ এটি দৃষ্টান্ত (A Case Study on Rur-Urban Migration) ঃ

ৰমেশ নামৰ ৱেল্ডাৰজনে যোৱা দুবছৰ ওড়িশা তালচৰ কয়লাখনি এলেকাত ঠিকাদাৰ হৰি ওম গৌতমৰ তলত কাম কৰি আছে। ঠিকাদাৰ গৌতমৰ লগেলগে সূৰত, মুম্বঈ, গান্ধীনগৰ, ভৰুচ, জামনগৰ প্ৰভৃতি ঠাইবোৰত ৱেল্ডিঙৰ কাম কৰি কৰি এতিয়া আহি তেওঁ এইখিনি পাইছেহি। বিহাৰৰ সীৱান জিলাৰ

মোহিতগঞ্জ নামৰ গাঁওখনত থকা দেউতাক আৰু পৰিয়ালৰ দৈনন্দিন খৰচৰ বাবদ তেওঁ বছৰি ত্ৰিশ হেজাৰকৈ টকা পঠায়। এই টকাৰে তেওঁৰ গাঁৱৰ ঘৰখনত অতি প্ৰয়োজনীয় বস্তুকেইপদ, বেমাৰ-আজাৰৰ পৰিচৰ্যা, ল'ৰা-ছোৱালীৰ পঢ়া-শুনা আদিৰ খৰচ মিলায়। তাৰে সাঁচতীয়া কেইটামান টকাৰে আগৰটো বছৰত দুছলামান টিনপাট আৰু তাতোকৈ আগৰ বছৰটোত দুবিঘা মাটি বন্ধকত লৈছে। আগৰ তুলনাত পৰিয়ালটোই অকণমান হ'লেও ঠন ধৰিছে।

কুৰিটা বছৰৰ আগতে কিন্তু কথাবোৰ অলপ বেলেগধৰণৰহে আছিল। পৰিয়ালটোৰ চাৰিটা প্ৰাণীৰ জোখাৰে এসাঁজ ভাত আৰু মুঠতে আঠখন কটাৰ জোৰা মৰাই টান আছিল। তিনি বিঘা মাটিৰ ধান আৰু কবি-মূলাৰ খেতিৰে কলা কলাকৈ বাঢ়ি অহা ল'ৰা-ছোৱালীহালৰ খৰচ মিলোৱা পৰিয়ালটোৰ পক্ষে মুঠেই সহজ নাছিল। বায়েক যমুনাৰ বিয়াখনতো হেজাৰচেৰেক ধাৰত দেউতাক শিউৰাম ডিঙিলৈকে পোত খাইছিল। ৰমেশেও ক্লাছ নাইনতে ফলি-পুথি সামৰি কাম-কাজৰ ধান্দা আৰম্ভ কৰিছিল।

একে গাঁৱৰে মদন-মোহনে আকৌ বছৰি চ'ত মাহত পঞ্জাবৰ ফিৰোজপুৰ জিলাত পথাৰত কাম কৰিবলৈ মোহিত ঠিকাদাৰৰ লগত যায় আৰু ভাদ-আহিন মাহত ঘূৰি আহে। আহোঁতে হাতত কিবাকিবি লৈ আহে। মেড়ৰা ষ্টেচনত টালি-টোপোলা লৈ নমাৰ দিনা ৰমেশে ঠেলাখন লৈ ষ্টেচনলৈকে আগবাঢ়ি যায়। পঞ্জাবত কাম কৰাৰ পাছত সিহঁতৰ ঘৰখনত ভালেখিনি ৰসপম ধৰিছে। ৰমেশহঁতৰ ওচৰ-পাঁজৰৰ গাঁওকেইখনৰ পৰা ভালেমান মানুহ একেদৰেই পঞ্জাবত খেতি কৰিবলৈ যায়। সেইবাৰ মদনৰ লগত ৰমেশেও পঞ্জাব অভিমুখে ৰে'লত উঠিল। পিছে, ফিৰোজপুৰত ৰমেশৰ বাবে কাম এটা যোগাৰ কৰা সহজ নহ'ল। সীৱান চহৰৰ ৰামবাবুৰ লগত সি আহি লুধিয়ানা পালেহি। তাতেই কুৰিটকা লেখত দিন হাজিৰা হিচাপে ফেক্টৰী এটাত সোমাল। সেইকেইটা টকাৰে নিজেই চলা টান হ'ল। ইফালে পঞ্জাবী ৰীতি-নীতিৰ মাজতো নিজকে আচহুৱা যেন লাগিল। অকস্মাতে এদিন হৰি ওম গৌতমৰ লগত ৰমেশৰ চিনা-পৰিচয় হ'ল। তাৰেই ফলস্বৰূপে গৌতমৰ সৈতে এইবাৰ সি ফ্ৰণ্টিয়াৰ মেইলত উঠিল। বড়োদৰাত গাড়ী সলাই একেকোৰে গুজৰাতৰ ৰাজকোট পালেগৈ। তাত সি ৰেন্ডিঙৰ কাম শিকিলে। তিনি মাহ যোগালি কৰাৰ পাছত সি পাকৈত ৰেন্ডাৰ হৈ উঠিল। ঠিকাদাৰ গৌতমৰ লগেলগে জীৱন যাত্ৰাৰ নতুন এটা মোৰ আৰম্ভ হ'ল। ঘৰখনেও ভালেখিনি সকাহ পালে। প্ৰথম বেলি ঘৰলৈ যাওঁতেই ওচৰৰ আটাইখনে টেপা মাৰি ধৰি তাৰ বিয়াখন পাতি দিলে। গাঁৱৰে ছোৱালী। নীভা। ক্লাছ এইটত পঢ়ে। মাক সৰুতেই মৰিছে। মাহীয়েক আছে। আজিকালি ৰমেশে দেখোন একোএকোটা সময়ত জোৰ কৰিও নীভাৰ চেহেৰাটো মনত পেলাব নোৱাৰে। ঠিক তাৰ ব্লু-পাইপডালৰ আগেৰে ওলাই অহা ফিৰিঙতিৰ দৰেই কিবা এটাই নীভাৰ মুখখন ছাটি মাৰি ধৰে। হ'লেও সি তাইক লগত লৈ আহিব নোৱাৰে। মাহটোত তাৰ নিজকে বাৰেশমন নহ'লেই নচলে। ইফালে তাৰ কামটোও যে আজি অ'ত কালি ত'ত।

ভাৰতৰ চহৰে চহৰে নিচেই কম মজদুৰিত অসংগঠিত ক্ষেত্ৰসমূহৰ অস্থায়ী শ্ৰমিকৰূপে জীৱিকা অৰ্জন কৰা এনেবোৰ অপ্ৰশিক্ষিত আৰু অৰ্ধপ্ৰশিক্ষিত ৰমেশৰ সংখ্যা লাখৰ অংকতহে গণনা কৰিব পাৰি। নিম্নমানৰ আয়ৰ লগতে সঘনাই চোং সলাই ফুৰা এনেশ্ৰেণীৰ শ্ৰমিকৰ পক্ষে নিজনিজ পৰিয়ালবো গাঁৱতে এৰি অহাৰ কোনো বিকল্প নাই। সেয়েহে গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা চহৰমুখী প্ৰব্ৰজন মাত্ৰেই ঘাইকৈ কৰ্মক্ষম পুৰুষ শ্ৰেণীৰ প্ৰব্ৰজনকে বুজায়। অৰ্থাৎ ব্যাপক হাৰত কৰ্মঠ লোকৰ চহৰমুখী প্ৰব্ৰজনৰ বিৰূপ প্ৰতিক্ৰিয়া হিচাপে গ্ৰামাঞ্চলৰ জনজীৱনত নামমাত্ৰ আৰ্থিক গতিশীলতাৰ বিনিময়ত সামাজিক আৰু সাংস্কৃতিক স্থবিৰতা গজগজীয়া হ'বলৈ ধৰিছে।

www.devlibrary.in

২২.৩.৩ বস্তি এলেকাৰ সমস্যা (Problems of Slums) :

ভাৰতৰ গ্ৰামাঞ্চল আৰু চহৰ অঞ্চলসমূহৰ মাজত জনবসতিৰ প্ৰকাৰ, প্ৰকাৰ্য আৰু প্ৰতিৰূপৰ ভালেমান পাৰ্থক্য সুস্পষ্ট হৈ আছে। ভাৰতৰ গাঁও আৰু চহৰ এলেকাসমূহ বহুক্ষেত্ৰতে পৰস্পৰ পৰিপূৰক লক্ষণৰ হ'লেও এই দুয়ো শ্ৰেণীৰ এলেকাৰ মাজত সাংস্কৃতিক, সামাজিক, ৰাজনৈতিক, আৰ্থিক আৰু কাৰিকৰী গাঁথনিসমূহৰ আকাশ-পাতাল পৰ্যায়ৰ প্ৰভেদ পোৱা যায় (অধ্যায়-১০ দ্ৰষ্টব্য)।

ভাৰতৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৭২.২ শতাংশই গাঁওবাসী। মহাত্মা গান্ধীৰ আৰ্হি অনুসৰি দেশৰ প্ৰতিখন গাঁৱেই ক্ষুদ্ৰ পৰিসৰৰ একোখন স্বয়ংচালিত ৰাষ্ট্ৰসদৃশ হোৱা উচিত আছিল যদিও বস্তুতঃ আজিৰ ভাৰতত গ্ৰামাঞ্চল শব্দই প্ৰাথমিক খণ্ডৰ অৰ্থব্যৱস্থাৰ পৰিসৰত সীমাবদ্ধ একোটা সীমিত সম্ভাৱনাবাহী অঞ্চলৰ অৰ্থহে প্ৰকাশ কৰে। কাৰ্যতঃ ভাৰতৰ সকলোবোৰ গাঁৱেই হৈছে চহৰসমূহৰ পশ্চাৎভূমি অৰ্থাৎ মানৱ সম্পদ আৰু দ্ৰব্য-সম্পদ ৰূপী চহৰ-যন্ত্ৰৰ কেঁচামাল (Input) যোগানধাৰী অঞ্চল।

সাধাৰণ লক্ষণ অনুসৰি চহৰাঞ্চল একোটাৰ সাৰ্বজনীন গাঁথনিৰ পৰিসৰত সমাজ-সাংস্কৃতিকভাৱে সমগুণী মণ্ডল এটা গঢ়ি উঠা উচিত। আনহাতে ভাৰতীয় চহৰ একোখনৰ পৰিসৰত আঞ্চলিক অথবা খণ্ড (sector) অনুক্ৰমিক আৰ্থ-সামাজিক, ৰাজনৈতিক অথবা আন যিকোনোধৰণৰ বৈষম্য গ্ৰামাঞ্চলৰ তুলনাত অধিক প্ৰকট হৈ আছে। ভাৰতৰ একেখন চহৰৰে জাকজমক অঞ্চলটোত বহল-আহল ফুলনিবাৰী আৰু গছ-বিৰিখৰ সৈতে আটকধুনীয়া বাসভৱন, মসৃণ প্ৰশস্ত পাট-পথ, নিৰৱচ্ছিন্ন বিজুলী আৰু পানী যোগান সেৱা, উদ্যান, খেলপথাৰ আৰু সম্ভৱপৰ সকলোধৰণৰ ব্যক্তি নিৰাপত্তা আৰু ব্যক্তিগত গোপনীয়তা ৰক্ষাৰ পৰিবেশ একোটাই বিৰাজ কৰে। আনহাতে সেইখন চহৰৰে আন এঠাইত গাত গা ঘঁহোৱা জৰাজীৰ্ণ জুপুৰী, গেলা-পচা আবৰ্জনা আৰু নলা-নৰ্দমাহীন গেৰেকনি অথবা ধোঁৱা, ছাই, ধূলি-বালিৰে নৰককুণ্ড যেন পৰিবেশৰ বস্তি এলেকাত ভালেমান লোকে অতিশয় নিঃকিন জীৱন কটাব লাগিছে। এনেবোৰ বস্তি (slum) এলেকাৰ বাসিন্দাসকল ঘাইকৈ গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা চহৰমুখী হোৱা অদক্ষ শ্ৰমিক প্ৰব্ৰজক। নিযুক্তিৰ আশাত চহৰমুখী হোৱা এইসকল লোকৰ নিম্নমানৰ আয় চহৰত উপযুক্ত জোখৰ ঘৰ একোটা যোগাৰ কৰি লোৱাৰ পক্ষে যথেষ্ট নহয় কাৰণেহে সকলোকালৰ পৰা নিম্নমানৰ এনেবোৰ এলেকাত এওঁলোকে জীৱন কটায়।

এই বস্তিসমূহ আৰ্থিকভাৱে দুৰৱস্থাসম্পন্ন শ্ৰেণীটোৰে থিতাপি লোৱা ব'দ-বতাহ নোসোমোৱা (অথবা কোনো ক্ষেত্ৰত ব'দ-বতাহেৰে বেয়াকৈ আক্ৰান্ত) আৰু খোৱাপানী, পোহৰ, শৌচাগাৰ প্ৰভৃতি ন্যূনতম সা-সুবিধাখিনিৰো অভাৱ ঘটা ঠুহামৰা জুপুৰীৰ সমাবেশ। এনেবোৰ বস্তি এলেকাৰ মাজত সচৰাচৰ গাড়ী-মটৰ চলাচলযোগ্য বাট-পথ নাথাকে। সেয়েহে চিকিৎসা সেৱাহে নালাগে অগ্নিনিৰ্বাপণ সেৱাৰ পৰাও এনেবোৰ এলেকা বহু সময়ত বঞ্চিত হ'বলগাত পৰে। এনেবোৰ বস্তি এলেকাৰ বেছিভাগ লোকেই অধিক কষ্টসাধ্য আৰু বিদসংকুল লক্ষণৰ কম উপাৰ্জনক্ষম অসংগঠিত খণ্ডত কাম-কাজ কৰি জীৱিকা নিৰ্বাহ কৰে। সেয়েহে এওঁলোক পুষ্টিহীন আৰু ৰোগপ্ৰৱণ। এনে এক পৰিবেশত জন্ম আৰু লালন-পালন ঘটা শিশু শ্ৰেণীটোৰ পক্ষে ন্যূনতম পৰ্যায়ৰ বিদ্যা-শিক্ষা আহৰণো সহজ নহয়। ইফালে চৰম দৰিদ্ৰতাৰ হেঁচাত আদৰ্শভ্ৰষ্ট হৈ পৰা এনে এক পৰিবেশত চুৰি-ডকাইতি, মাৰপিট, নিচাসক্তি অথবা আন যিকোনোধৰণৰ অবৈধ অসামাজিক কাম-কাজেই দৈনন্দিন ঘটনাত পৰিণত হয়।

২২.৩.৪ ধড়াবী বস্তি অঞ্চল (Dharabi Slum Area) :

মধ্য মুম্বই অৱস্থানৰ ধড়াবী বস্তি অঞ্চলটোক এছিয়াৰ সৰ্ববৃহৎ বস্তি এলেকা বুলি কোৱা হয়। ডাঙৰ গাড়ী-মটৰহে নালাগে অঞ্চলটোৰ ভিতৰলৈ ৰিক্সা এখন সোমোৱাৰ জোখৰো ৰাস্তা এটা পাবলৈ নাই।

অঞ্চলটোৰ মাজেৰে পাৰ হৈ যোৱা একালৰ মূল পথটো ৯০ ফুট অৰ্থাৎ ২৭ মিটাৰৰো অধিক বহল আছি যদিও এতিয়া ঠায়ে ঠায়ে চাইকেল এখন চোঁচোৰাই নিয়াৰ জোখৰো বহল নহয়। ৰাস্তাৰ ওপৰত কেউফালে বেদখল। প্লাষ্টিক, থৈলা, মামৰে ধৰা টিন যাৰ যি য'ত আছে পোনাই পজৰাই গঁৰালসদৃশ একোটা জুপুৰী। ওখই হয়তো পাঁচ ফুটমান বা তাতকৈও কম। ওচৰে-পাঁজৰে কিছুমান উৰলি যোৱা বিধৰ দুই-তিনি মহলীয়া ঘৰো নোহোৱা নহয়। মামৰে ধৰা লোহাৰ চিৰিৰে বগাই ওপৰৰ মহলাবোৰত কিছুমান ভাড়াঘৰ আছে। একোটাইত কোঠালী ভাড়া কৰি তাত দহ-বাৰটালৈকে মানুহ থাকে।

ধড়াবীৰ এই বৃক্ষহীন, ছায়াহীন, আবৰ্জনাময় আৰু গেলাপানীৰ ডোবাসমূহৰ পৰিবেশত ক'লা কাউৰী আৰু ৰঙচুৰা সেই নোদোৰ-পোদাৰ এন্দুৰজাকৰ বাদে আন কাৰো মুখতেই হাঁহি নিবিৰিঙে। কিন্তু এ কদৰ্মময় বস্তি এলেকাটোৱেই কিছুমান আটকধুনীয়া সৃষ্টিৰো প্ৰসূতিগৃহ। মুম্বঈ চহৰৰ মুঠ সমৃদ্ধিৰ ওপৰ ধড়াবীৰ অৱদান অস্বীকাৰ কৰিব পৰা নাযায়। এই যন্ত্ৰণাময় দৃষ্টিকটু এলেকাটোৰ পৰাই দেশৰ ভিতৰে ৰমকজমক আৰু নামী-দামী বুলি ধৰিব পৰা কেইবাবিধো উচ্চ-বিলাসী পৰ্যায়ৰ সৰঞ্জাম পোহৰ বিচাৰি ওলাই আহে। মুম্বঈ চহৰৰ এইটো এলেকাতে প্ৰস্তুত হয় দেশ-বিদেশৰ ৰাজন্যশ্ৰেণীৰ মুখত তৃপ্তিৰ হাঁহি বিৰিঙাব পৰা কিছুমান চীনামাটিৰ আচবাব, এম্ব্ৰইডাৰী কৰা কাপোৰ, চামড়াৰ সামগ্ৰী, সাজ-পোচাক, ধাতুৰ সৰঞ্জাম, ৰমক-জমক অলংকাৰ, কাঠৰ সৰঞ্জাম আৰু বহুতো। শামুকৰ পেটত জগা মণিক সদৃশ এনেবোৰ সৰঞ্জামেই আটকধুনীয়া বাকচত সোমাই ৰেল-জাহাজত উঠি বিশ্ববিজয়ৰ পথ ধৰে।

ধড়াবী মূলতঃ সাগৰৰ এটা তৰাং অন্তৰ্গমসদৃশ জলাবয়বহে আছিল। কালক্ৰমত আৰ্বজনাৰে পোত খা ঠাইখন ওপৰলৈ উঠি আহে। নিম্ন উৎপাদনক্ষম এইটো অঞ্চল আদিতে মাছমৰীয়া লোককে ধৰি কিছুসংখ্যক নিম্নবিত্ত মুছলমান ধৰ্মাৱলম্বী লোকৰ বসতিত পৰিণত হয়। সময়ৰ সোঁতত একেটা অঞ্চলতে নিম্ন আৰ্থিক অৰ্হতাসম্পন্ন প্ৰব্ৰজক শ্ৰেণীৰ ঘনীভূত সমাৱেশ গঢ়ি উঠে।

২২.৪ ভূমি অৱক্ৰমণ (Land Degradation)ঃ

ভূমি সকলোবোৰ স্থলজ উদ্ভিদ আৰু স্থলচৰ প্ৰাণীৰ আলম্বনক্ষেত্ৰ। গতিকে এই ভূমি অৰ্থাৎ স্থলপৃ আৰু ইয়াৰ গাতে লাগি থকা মাটিৰ স্তৰটোৰ মানদণ্ড নামি গ'লে মানুহকে ধৰি স্থলচৰ জীৱসমূহ নান সমস্যাৰ সন্মুখীন হয়। ভূমিৰ গুণগত মানদণ্ড নামি যোৱাকে ভূমি অৱক্ৰমণ (Land Degradation) বোলে। বহুটো কাৰণত ভূমিৰ অৱক্ৰমণ ঘটিব পাৰে। যেনে— **ভূমিক্ষয়** (Soil erosion), **জলমগ্নত** (Water-logging), **লৱণীকৰণ** (Salinization), **ক্ষাৰকৰণ** (Alkalization), **মৰুকৰণ** (Desertification), **অপদ্ৰব্য সঞ্চয়** (Waste Accumulation) ইত্যাদি।

প্ৰৱাহমান জল অথবা বতাহৰ মাধ্যমত মাটিৰ উপৰিভাগৰ উৰ্বৰ স্তৰটো আঁতৰি যোৱাৰ ফলত পৃষ্ঠভাগ ব্যৱহাৰৰ অনুপযুক্ত হোৱা ঘটনাক **ভূমিক্ষয়** বোলে। ভূমিক্ষয় প্ৰকৃতিৰ এক স্বাভাৱিক ঘটনা। কিন্তু মানুহে ভূ-পৃষ্ঠৰ ওপৰত চলোৱা আতিশয্যৰ ফলত অস্বাভাৱিক দ্ৰুত গতিত ঘটা ভূমিক্ষয়ে মাটিক কৃষিকাৰ্য অথবা অন্য আৰ্থিক কামত ব্যৱহাৰৰ অনুপযোগী কৰি তোলে। এনে অস্বাভাৱিক তথা ক্ষতিকাৰক ভূমিক্ষয়ৰ ফলত পৃথিৱীৰ সমুদায় কৃষিক্ষেত্ৰৰ পৰা বছৰি ২.৫ নিযুত টন পৰিমাণৰ নাইট্ৰজেন জাতীয় সৰকে ধৰি সৰ্বমুঠ ৬০০ কোটি টন সাৰুৱা মাটিৰ হৰণ-ভগন ঘটে। সাম্প্ৰতিক কালত প্ৰতি বছৰে ১০,০০০ হেক্টৰ কৃষিভূমি নতুনকৈ ভূমিক্ষয়ৰ গৰাহত পৰাও নিতান্ত উদ্বেগজনক। ভাৰতত মহাৰাষ্ট্ৰ, মধ্য-প্ৰদেশ আৰু জোৱাৰ (millet) খেতি কৰা দাক্ষিণাত্য মালভূমিৰ আনবোৰ অঞ্চলৰ পৰা বছৰি ৩০০ টন উৰ্বৰ মাটি

আঁতৰি যায়। আকৌ সিন্ধু-গাংগেয় উপত্যকাৰ ধানৰ বাহিৰে অন্য শস্য উৎপাদন কৰা পথাৰসমূহৰ পৰাও হেক্টৰে প্ৰতি ৩৫ টনকৈ মাটি পানীৰ সোঁত অথবা বতাহত অন্য ঠাইলৈ আতৰি যায়।

প্ৰাকৃতিক জলনিৰ্গমনতন্ত্ৰৰ (Natural drainage system) বিভিন্ন অৱস্থাত মানুহে হস্তক্ষেপ কৰাৰ ফলত স্থলপৃষ্ঠৰ নানা অৱস্থানত অবাঞ্ছিতভাৱে পানী জমা হোৱা ঘটনাক **জলমগ্নতা** বোলে। সচৰাচৰ ৰাস্তা-ঘাট নিৰ্মাণ, জলসিঞ্চনৰ খালৰ সংৰেখন (alignment of irrigation canal), বিল-খাল অথবা জলাহ অঞ্চলৰ ভূমি নিৰ্মাণ কাৰ্যৰ বাবে অধিগ্ৰহণ প্ৰভৃতি অনেক কাৰ্যৰ কুফল হিচাবে আন কিছুমান অৱস্থানৰ মূল্যবান মাটিও জলমগ্ন হ'ব পাৰে। ভাৰতবৰ্ষত এনেকৈ জলমগ্ন হোৱা মুঠ ভূ-ভাগৰ আয়তন প্ৰায় ৬ নিযুত হেক্টৰ অৰ্থাৎ দেশৰ মুঠ মাটিকালিৰ ১.৮২ শতাংশ।

আকৌ জলসিঞ্চনৰ উদ্দেশ্যে ভূ-গৰ্ভৰ পৰা অধিক পানী তুলি অনাৰ ফলত ভূ-গৰ্ভৰ জলপৃষ্ঠ তললৈ নামি উপৰিভাগত ক্ষাৰকৰণ ঘটে। অৰ্থাৎ মাটিত ক্ষাৰকীয় উপাদান বৃদ্ধি পায়। আনহাতে বহুকাল জুৰি শস্যক্ষেত্ৰত জলসিঞ্চন কৰি অহাৰ ফলত পানীৰ লগত মিহলি হৈ থকা নিমখ মাটিত সংযোগ ঘটি মাটিৰ লৱণীয়তা বৃদ্ধি কৰে। প্ৰাকৃতিকভাৱে ঘটা মাটিৰ লৱণীকৰণতকৈ এই পদ্ধতিৰ লৱণীকৰণ অধিক ক্ষতিকাৰক। কাৰণ এইদৰে মাতিত সঞ্চয় হোৱা লোণ (ক) কৃষিক্ষেত্ৰতেই জমা হয় আৰু (খ) জলসিঞ্চনৰ ফলত কৃষিভূমি সেমেকি থকাৰ ফলত এনে অবাঞ্ছিত লৱণ বতাহেও উৰাই নিব নোৱাৰে। **ক্ষাৰকৰণ** আৰু **লৱণীকৰণৰ** ফলত ভাৰতৰ সৰ্বমুঠ ৭ নিযুত হেক্টৰ কৃষিভূমি বেয়াকৈ ক্ষতিগ্ৰস্ত হৈছে। এনেকৈ ক্ষতিগ্ৰস্ত হোৱা কৃষিভূমিৰ অধিকাংশই গংগা-যমুনা অন্তৰ্বেদিকা (interfluve) অঞ্চলৰ অত্যাধিক জলসিঞ্চন অঞ্চলটোত পোৱা যায়।

মৰুভূমিৰ শুষ্কতা বৃদ্ধি আৰু পূৰ্বৰ অ-মৰুভূমি এলেকা মৰুভূমিত পৰিণত হোৱা কাৰ্যক একেলগে **মৰুকৰণ** বোলে। মৰুকৰণৰ ফলত মাটিৰ উৰ্বৰতা নাশ পায়। তদুপৰি এনে অঞ্চলত বতাহে ক্ষীপ্ৰ গতিত ভূমিক্ষয় ঘটায়। আকৌ বতাহে মৰুভূমি অঞ্চলৰ পৰা উৰাই অনা বালি আন কোনো অঞ্চলত তৰপে তৰপে জমা কৰি আন একোটা অঞ্চলো কৃষি অথবা বাণিজ্যিক ব্যৱহাৰৰ অনুপযোগী কৰি তোলে।

উদ্যোগ আৰু চহৰসমূহত সৃষ্টি হোৱা বৃহৎ পৰিমাণৰ আৱৰ্জনা, প্লাষ্টিক, ৰবৰ, গ্লাচ, কাগজ, কাপোৰ প্ৰভৃতি অপদ্ৰব্যসমূহ সচৰাচৰ উদ্যোগস্থলী অথবা চহৰখনৰ ওচৰৰ কোনো এলেকাত পেলাই দিয়া হয়। এনেবোৰ অপদ্ৰব্য জমা কৰা এলেকাসমূহ বাস্তৱ ক্ষেত্ৰত কৃষি-কাৰ্য, বসতি অথবা আন কোনো কামৰ বাবেই উপযুক্ত হৈ নাথাকে। বৰঞ্চ এনে অপদ্ৰব্যৰ একাংশ বতাহ আৰু পানীয়ে ওচৰৰ আনবোৰ ঠাইলৈকো বিয়পায়। গ্লাচ, প্লাষ্টিক প্ৰভৃতি অ-জৈৱপ্ৰশমিত (Non-biodegradable) অপদ্ৰব্য জমা হোৱাৰ পৰিণাম আনবোৰ জৈৱপ্ৰশমিত অপদ্ৰব্যৰ তুলনাত অধিক সুদূৰপ্ৰসাৰী হোৱা দেখা যায়।

এইবোৰ কাৰকৰ উপৰিও পাহাৰৰ এঢলীয়া অৱস্থানত কৰা **অন্তৰণ কৃষি** (Shifting, cultivation), বানপানীৰ সময়ত নদীৰ পাৰৰ বিস্তীৰ্ণ অঞ্চলত বালিৰ অৱক্ষেপণ, খৰাং বতৰত মাটিৰ উৎপাদিকা শক্তি নাশ, চৰণীয়া পথাৰত অত্যাধিক পশুচাৰণ, অৰণ্য উচ্ছেদন, খনিৰ আশেপাশে ব্যাপক পৰিমাণৰ খনিজ পদাৰ্থৰ স্তুপীকৰণ প্ৰভৃতি আন বহুধৰণৰ ঘটনাৰ ফলত ঘটনাস্থলীসমূহৰ মাটিৰ গুণগত মান নিম্নগামী হয়।

উল্লেখ কৰা সকলোধৰণৰ ঘটনাৰ ফলত সৃষ্টি হোৱা ব্যৱহাৰৰ অনুপযোগী ভূমিক আমি **পৰিত্যক্ত ভূমি** অথবা **নষ্টপ্ৰায় ভূমি** (Wasteland) বুলি কওঁ। বিভিন্ন কাৰণত ব্যৱহাৰৰ সম্পূৰ্ণ অনুপযোগী হৈ পৰা এনে পৰিত্যক্ত ভূমিৰ পৰিমাণ কেৱল ভাৰততেই ৬.৪১ লক্ষ হেক্টৰ। ইয়াৰে ৭০ শতাংশ পঞ্জাব, হৰিয়াণা, উত্তৰ প্ৰদেশ, মধ্যপ্ৰদেশ আৰু গুজৰাতত অৱস্থিত। তদুপৰি এনেবোৰ পৰিত্যক্ত ভূমি সৃষ্টিৰ মূলতে কৃষি, উদ্যোগ আৰু চহৰসমূহৰ লগত জড়িত কিছুমান অপৰিকল্পিত ক্ৰিয়াকাণ্ডকে জগৰীয়া কৰিব পাৰি। সেয়েহে এনে

সমস্যাৰ নিয়ন্ত্ৰণ আৰু সমাধানৰ পথ এই তিনিওটা খণ্ডৰ পৰিকল্পনাৰ সমান্তে গ্ৰহণ কৰা দূৰদৃষ্টিৰ ওপৰতে নিৰ্ভৰ কৰে।

ৰাষ্ট্ৰীয় দূৰ সংবেদন অভিকৰণে (NRSA) দেশৰ নষ্টপ্ৰায় অথবা পৰিত্যক্ত ভূমিসমূহক কেইবাটাও শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰিছে (তালিকা-২২.১)। অৱনালিকা কৰ্ষণ (gully erosion), মৰুকৰণ, সমুদ্ৰতটীয় বালুকা, পাৰ্বত্য শিলাপৃষ্ঠ, হিম গৰা অথবা হিমাবৃত এলেকাসমূহ কিছুমান প্ৰাকৃতিক কাৰণবশতঃ পৰিত্যক্ত ভূমি হৈ থাকে। আনহাতে জলমগ্নতা, ক্ষাৰকৰণ, লৱণীকৰণ প্ৰভৃতি ভূমি অৱক্ৰমণৰ ঘটনাবোৰ আকৌ প্ৰাকৃতিক আৰু মানৱীয় কাম-কাজৰ যৌথ প্ৰতিফল বুলিব পাৰি। ইফালে অন্তৰণ কৃষি, ৰোপণ-কৃষি, অৰণ্য উচ্ছেদন, তৃণাঞ্চল ধ্বংস, খনিজ অথবা উদ্যোগ এলেকাত অপদ্ৰব্যৰ বিস্তৰণ প্ৰভৃতি কাৰ্যৰ ফলত ঘটা ভূমি-অৱক্ৰমণসমূহ মানৱসম্ভূত প্ৰকৃতিৰ হোৱা দেখা যায়।

তালিকা- ২২.১ ঃ ভাৰতত নষ্টপ্ৰায় ভূমিৰ পৰিমাণ

শ্ৰেণী-উপশ্ৰেণী	দেশৰ মুঠ ভূভাগৰ %
১। কৃষি-অযোগ্য নগ্ন ভূমি	২.১৮
২। প্ৰাকৃতিক অৱক্ৰমিত ভূমি	২.৪০
৩। মানৱ-প্ৰাকৃতিক যৌথ অৱক্ৰমিত ভূমি	৭.৫১
৪। মানৱসম্ভূত অৱক্ৰমণ	৫.৮৮
৫। মুঠ অৱক্ৰমণ (১+২+৩+৪)	১৫.৮১
৬। অন্যান্য কাৰণত নাশ ঘটা ভূমি	২.১৭
মুঠ নষ্টপ্ৰায় ভূমি	**১৭.৯৮**

২২.৪.২ ভূমি অৱক্ৰমণ প্ৰতিৰোধৰ দৃষ্টান্ত (A Case to Defend Land Degradation) ঃ

মধ্য প্ৰদেশৰ পশ্চিম সীমান্তত চম্বল, নৰ্মদা আৰু মাহী অৱবাহিকাৰ মাজৰ অন্তৰ্বেদিকা অৱস্থানত ঝাবুৱা জিলা। অধিবাসীসকল হৈছে ভিল জনগোষ্ঠীৰ। ভূমি অৱক্ৰমণৰ কাৰণেই কৃষি আৰু পশুপালনকেন্দ্ৰিক এইখন জিলাৰ লোকসকল দিনে দিনে পানীত হাঁহ নচৰা অৱস্থাৰ ফালে গৈ আছিল। ভূমি অৱক্ৰমণৰ প্ৰধান মাধ্যম আছিল অৱনালিকাৰ মাধ্যমত হোৱা ভূমিক্ষয়।

ভাৰত চৰকাৰৰ **'গ্ৰাম্য উন্নয়ন'** আৰু **'কৃষি দপ্তৰ'ৰ** অধীনত জিলাখনৰ পৰিসৰত **জলচ্ছেদ উন্নয়ন আঁচনি** (Watershed Management Programme) হাতত লোৱা হয়। এই জলচ্ছেদ উন্নয়ন আঁচনিয়েই ঝাবুৱা জিলাৰ সামগ্ৰিক উন্নয়নৰ এক নতুন পটভূমি ৰচনা কৰে। ভূমি অৱক্ৰমণ প্ৰতিৰোধৰ সমান্তৰালভাৱেই জলচ্ছেদ উন্নয়ন আঁচনি গ্ৰহণৰ ফলত জিলাখনত ভূমি, জলসম্পদ, উদ্ভিদ, পশু-পক্ষী আৰু সদৌ শেষত কৃষিকাৰ্য আৰু মানুহৰ মাজত সুস্থ সম্পৰ্ক এটা উভতি আহিল। যোৱা পাঁচ বছৰ জুৰি ভাৰত চৰকাৰৰ গ্ৰাম্য উন্নয়ন মন্ত্ৰণালয়ৰ এই জলচ্ছেদ আঁচনিৰ সুফলস্বৰূপে জিলাখনৰ ২০ শতাংশ অঞ্চলত যথেষ্ট উন্নতি ঘটা দেখা গ'ল।

ঝাবুৱা জিলাৰ একেবাৰে উত্তৰত পেটলাৱাড় উন্নয়ন খণ্ড। ইয়াত আকৌ বেচৰকাৰী প্ৰতিষ্ঠান (NGO) এটাই স্থানীয় লোকসকলক উন্নয়ন কাৰ্যসূচীৰ অংশীদাৰ ৰূপত পোনপটীয়াকৈ জড়িত কৰি পেলালে। উন্নয়ন খণ্ডটোৰ অন্তৰ্গত সাত-কুন্দী আৰু কড়াৱত প্ৰভৃতি গাঁওসমূহৰ মানুহৰ প্ৰচেষ্টাত ঠাইতে কিছুমান ৰাজহুৱা সম্পদ (Common Property) গঢ়ি তোলা হ'ল। এই উদ্দেশ্যে প্ৰস্তুত কৰা বিস্তীৰ্ণ এলেকা এটাত প্ৰত্যেক গৃহস্থালিৰ উদ্যোগত একোপাকৈ গছ ৰুই প্ৰতিপালন কৰিবলৈ আৰম্ভ কৰিলে। আকৌ ৰাজহুৱাকৈ বেৰা দি অন্য এটা অৱস্থানত পোহনীয়া জন্তুৰ উদ্দেশ্যে ঘাঁহৰ খেতিও আৰম্ভ কৰি দিলে। দুবছৰ সময়ৰ অন্তত এনেবোৰ মানৱ-পালিত তৃণভূমি পশুচাৰণৰ উপযুক্ত হৈ উঠিল। এতিয়া তেওঁলোকে মুক্ত পশুচাৰণ ব্যৱস্থাৰ বিলুপ্তি ঘটাই **চক্ৰীয় চাৰণ প্ৰণালী** (১৬.৫.৩ অধ্যায় দ্ৰষ্টব্য) প্ৰৱৰ্তনৰ আয়োজন কৰি আছে। এই চাৰণ প্ৰণালী আৰম্ভ হোৱাৰ পাছত ভৱিষ্যতৰ কোনোকালেই পোহনীয়া পশুৰ খাদ্যাভাৱ নহ'ব বুলিও গাঁওবাসী নিশ্চিত হ'ব পাৰিছে।

এই সমগ্ৰ উন্নয়ন প্ৰক্ৰিয়াটোত গাঁওবাসী প্ৰত্যক্ষভাৱে জড়িত নোহোৱা অৱস্থাত কিন্তু আন একেধৰণৰ ঘটনাহে আৰম্ভ হ'বলৈ ধৰিছিল। চৰকাৰী উদ্যমত উদ্ধাৰ ঘটা ভূমিৰ ওপৰত ওচৰৰ অন্য গাঁৱৰ প্ৰভাৱশালী লোকৰ বেদখল আৰম্ভ হৈছিল। কিন্তু ৰাজহুৱা ব্যৱস্থাৰে বৃক্ষৰোপণ আৰু তৃণাঞ্চলৰ উন্নয়ন প্ৰক্ৰিয়া আৰম্ভ হোৱাৰ ফলত এনে বেদখলকাৰ্য তুৰন্তে নিৰ্মূল হয়। নহ'লে হয়তো অঞ্চলটোত মাটিৰ মালিকানা ভিত্তিক অন্য এক সামাজিক শোষণ আৰু ফলোদ্ভৱ উৎপাদনহীনতাইহে মূৰ দাঙি উঠিলহেঁতেন। কিন্তু গাঁওবাসীৰ উদ্যোগ তথা মহকুমা প্ৰশাসনৰ সহযোগত বেদখল উচ্ছেদ আৰু ৰাজহুৱা ভূ-সম্পত্তি বিনিয়োগৰ এই আপুৰুগীয়া পৰম্পৰা প্ৰতিষ্ঠিত হ'ব পাৰিলে।

নৱম প্ৰশ্নমালা

(ক) এটা শব্দ/বাক্যত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-১) :

১। মানৱসৃষ্ট প্ৰদূষকৰ কেইটামান উদাহৰণ দিয়া।

২। অ-জৈৱপ্ৰশমিত প্ৰদূষকৰ দুটা উদাহৰণ দিয়া।

৩। আক্ৰমণস্থলীৰ ভৌতিক লক্ষণৰ আধাৰত প্ৰদূষণৰ শ্ৰেণী তিনিটাৰ নাম লিখা।

৪। অম্লবৃষ্টি কাক বোলে?

৫। কি কি মৌলৰ সংযোগত CFC গেছৰ উৎপত্তি হয়?

৬। ছালফাৰ ডাই-অক্সাইড গেছ কেনেকৈ বায়ুমণ্ডলত সংযোগ ঘটে?

৭। ——— আৰু ——— চহৰ দুখনৰ মাজত যমুনা নদীখণ্ডটো ভাৰতৰ সৰ্বাধিক প্ৰদূষিত জলধাৰাৰূপে চিহ্নিত হৈছে। (খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

৮। জল প্ৰদূষণৰ ফলত শ্বাসৰোগ পৌষ্টিক তন্ত্ৰৰ ৰোগ/ স্নায়ুতন্ত্ৰৰ ৰোগ /হাড়ৰ বেমাৰ সৃষ্টি হয়।

৯। জল প্ৰদূষণ /বায়ু প্ৰদূষণ /শব্দ প্ৰদূষণ /উষ্ণতা প্ৰদূষণৰ ফলত অম্লবৃষ্টি হয়।

১০। বায়ুমণ্ডলৰ গোটা আৰু গেছীয় প্ৰদূষকবোৰক কি কি নামেৰে জনা যায়?

১১। ভাৰতত ক্ষাৰকৰণ আৰু লৱণীকৰণত ক্ষতিগ্ৰস্ত এলেকা এটাৰ নাম লিখা।

১২। ভূমি অৱক্ৰমণৰ ফলত কৃষি কাৰ্যৰ অনুপযোগী হৈ পৰা মাটি-শ্ৰেণীটোৰ নাম কি?

১৩। ভাৰতত ভূমি অৱক্ৰমণৰ যিকোনো দুটা কাৰণ উল্লেখ কৰা।

১৪। খালৰ দ্বাৰা জলসিঞ্চনৰ ফলত লৱণীকৰণ /জলমগ্নতা /মৰুকৰণ সমস্যা উদ্ভৱ নহয়।

১৫। গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা চহৰমুখী প্ৰব্ৰজন মাত্ৰেই প্ৰধানকৈ কৰ্মক্ষম ——— শ্ৰেণীৰ প্ৰব্ৰজন। (খালী ঠাই পূৰণ কৰা)।

(খ) তলৰ প্ৰশ্নসমূহ ৩০টা শব্দৰ ভিতৰত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৩) ঃ

১। প্ৰদূষণ কাক বোলে? কি কি কাৰণত বায়ু, পানী আৰু মাটি প্ৰদূষিত হয়?

২। প্ৰদূষণ আৰু প্ৰদূষকৰ মাজৰ প্ৰভেদ উদাহৰণৰ সহায়ত দাঙি ধৰা।

৩। জৈৱ-প্ৰশমিত আৰু অজৈৱপ্ৰশমিত প্ৰদূষকৰ মাজৰ পাৰ্থক্য প্ৰদৰ্শন কৰা।

৪। কৃষিকাৰ্য আৰু গৃহস্থালি উৎসৰ পৰা কেনেদৰে মাটি প্ৰদূষিত হয়?

৫। মাটি প্ৰদূষণৰ পৰিণতি চমুকৈ উপস্থাপন কৰা।

৬। উদ্যোগ, কৃষিকেন্দ্ৰ আৰু খনি উৎসৰ পৰা কেনেদৰে জল প্ৰদূষণ ঘটে?

৭। সাগৰৰ পানী কি কি উৎসৰ পৰা কেনেকৈ প্ৰদূষিত হয়?

৮। বায়ু প্ৰদূষণৰ উৎসসমূহ কি কি?

৯। অণু-প্ৰদূষকসমূহে পৃথিৱীৰ তাপ-প্ৰতিমান কেনেদৰে আক্ৰান্ত কৰে?

১০। শব্দ প্ৰদূষণৰ উৎসসমূহ কি কি? এই প্ৰদূষণৰ ক্ষেত্ৰীয় বিস্তৃতি কেনেকুৱা?

১১। চহৰতলীত অত্যাধিক পৰিমাণৰ আবৰ্জনা গোট খায় কিয়?

১২। চহৰৰ অপদ্ৰব্যসমূহৰ প্ৰধান উৎস কি কি?

১৩। চহৰৰ অপদ্ৰব্যই কেনেকৈ জল প্ৰদূষণ বৃদ্ধি কৰে?

১৪। গাঁৱৰ পৰা চহৰমুখী প্ৰব্ৰজক শ্ৰেণীটোৰ বৃহৎ চহৰসমূহ লক্ষ্য স্থল হয় কিয়?

১৫। ভাৰতৰ চহৰসমূহত গঢ় লোৱা বস্তি এলেকাৰ জীৱন যাত্ৰাৰ আভাস দিয়া।

১৬। ভূমি অৱক্ৰমণ কাক বোলে? ইয়াৰ কাৰণসমূহ বাছি উলিওৱা।

(গ) কম-বেছি ১৫০টা শব্দত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৫) ঃ

১। জল প্ৰদূষণৰ উৎস, প্ৰদূষণ প্ৰক্ৰিয়া আৰু কুফলসমূহৰ চমু বৰ্ণনা দিয়া।

২। বায়ুমণ্ডলৰ প্ৰধান প্ৰদূষকবোৰ কি কি? বায়ু প্ৰদূষণৰ ফলত উদ্ভৱ হোৱা প্ৰধান গোলকীয় সমস্যাটোৰ এটা বিৱৰণ দিয়া।

৩। ভাৰতৰ চহৰসমূহত আৱৰ্জনাৰ সমস্যাটো উপস্থাপন কৰি সমাধানৰ দুটিমান পৰামৰ্শ আগবঢ়োৱা।

৪। ভাৰতত গ্ৰামাঞ্চলৰ পৰা চহৰমুখী প্ৰব্ৰজনৰ আৰ্থ-সামাজিক সুফল আৰু কুফলসমূহ থোৰতে উপস্থাপন কৰা।

৫। ধড়াবী বস্তি এলেকাটোৰ অতীত, সাম্প্ৰতিক দৃশ্যপট আৰু এলেকাটোত উৎপাদিত আটকধুনীয়া দ্ৰব্যসমূহৰ এটি বিৱৰণ দিয়া।

৬। ৰাষ্ট্ৰীয় দূৰসংবেদন অভিকৰণে ভাৰতৰ নষ্টপ্ৰায় ভূমিসমূহক কি কি শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰিছে?

৭। ভূমি অৱক্ৰমণ প্ৰতিৰোধৰ অৰ্থে গোটাচেৰেক পৰামৰ্শ আগবঢ়োৱা।

৮। মধ্যপ্ৰদেশৰ ঝাবুৱা জিলাত জলচ্ছেদ উন্নয়ন আঁচনিৰ সহায়ত ভূমি অৱক্ৰমণ প্ৰতিৰোধৰ এটি প্ৰতিবেদন যুগুত কৰা।

উচ্চতৰ মাধ্যমিক

মানৱ-ভূগোল

গ - শাখা

অসম ঃ মানৱ-সম্পদ
আৰু
অৰ্থব্যৱস্থা

www.devlibrary.in

দশম গোট

অসমৰ ভৌগোলিক পটভূমি
(Geographical Background of Assam)

অধ্যায়—২৩

উত্তৰ-পূৰ্ব ভাৰতত অসমৰ স্থিতি
(Assam in Northeast India)

ঌ কথাবস্তু ৯

১। *ভাৰতৰ উত্তৰ পূৰ সীমান্তত অৱস্থিত সাতখন ক্ষুদ্ৰাকৃতিক পূৰ্ণাংগ ৰাজ্যৰ সমষ্টি উত্তৰ-পূৰ ভাৰত। ভূ-ৰাজনৈতিক আৰু সমাজ-সাংস্কৃতিক দিশত এইটো অঞ্চলৰ এক স্বকীয় বৈশিষ্ট্য আছে।*

২। *উত্তৰ-পূৰ ভাৰতৰ কেন্দ্ৰীয় মণ্ডলত অৱস্থিত অসমে এফালে উত্তৰ-পূৰৰ প্ৰান্তীয় ৰাজ্যসমূহক ভাৰতৰ বাকী অংশৰ লগত আৰু আনফালে উত্তৰ-পূৰ অঞ্চলৰে বিভিন্ন ৰাজ্যৰ মাজত আৰু বহুসময়ত একেখন ৰাজ্যৰে দুখন গুৰুত্বপূৰ্ণ স্থানৰ মাজত সংযোগী অঞ্চলৰ ভূমিকা পালন কৰে।*

৩। *পাৰ্বত্য ৰাজ্যসমূহৰ বনজ আৰু কুটীৰ শিল্পজাত বহুধৰণৰ পৰম্পৰাবাহী সাজ-সৰঞ্জামৰ অসমৰ বজাৰত জনপ্ৰিয়তা আছে। আনহাতে অত্যাৱশ্যকীয় পৰ্যায়ৰ ভালেমান দ্ৰব্য এনেবোৰ পাৰ্বত্য ৰাজ্যলৈ ঘাইকৈ অসমৰ বজাৰৰ পৰাই যোগান ধৰা হয়।*

৪। *ৰাজনৈতিকভাৱেও ত্ৰিপুৰা আৰু মণিপুৰৰ বাহিৰে অৰুণাচল, নাগালেণ্ড, মিজোৰাম আৰু মেঘালয় প্ৰভৃতি ৰাজ্যসমূহ অসমৰ অংগসদৃশ অথবা অংগ আছিল। গতিকে অসমৰ লগত এইবোৰ ৰাজ্যৰ প্ৰশাসনিক সম্পৰ্ক আজিও নিশ্চিহ্ন হোৱা নাই।*

৫। *ৰে'ল-সেৱা গ্ৰহণৰ ক্ষেত্ৰত নাগালেণ্ডৰ পশ্চিমে অৱস্থিত ডিমাপুৰ জিলা আৰু ত্ৰিপুৰাৰ অন্তৰ্গত উত্তৰ ত্ৰিপুৰা, ধলাই আৰু পশ্চিম ত্ৰিপুৰা জিলাক বাদ দি উত্তৰ-পূবৰ পাৰ্বত্য ৰাজ্যসমূহ অসমৰ ওপৰতে এতিয়াও পূৰামাত্ৰাই নিৰ্ভৰশীল।*

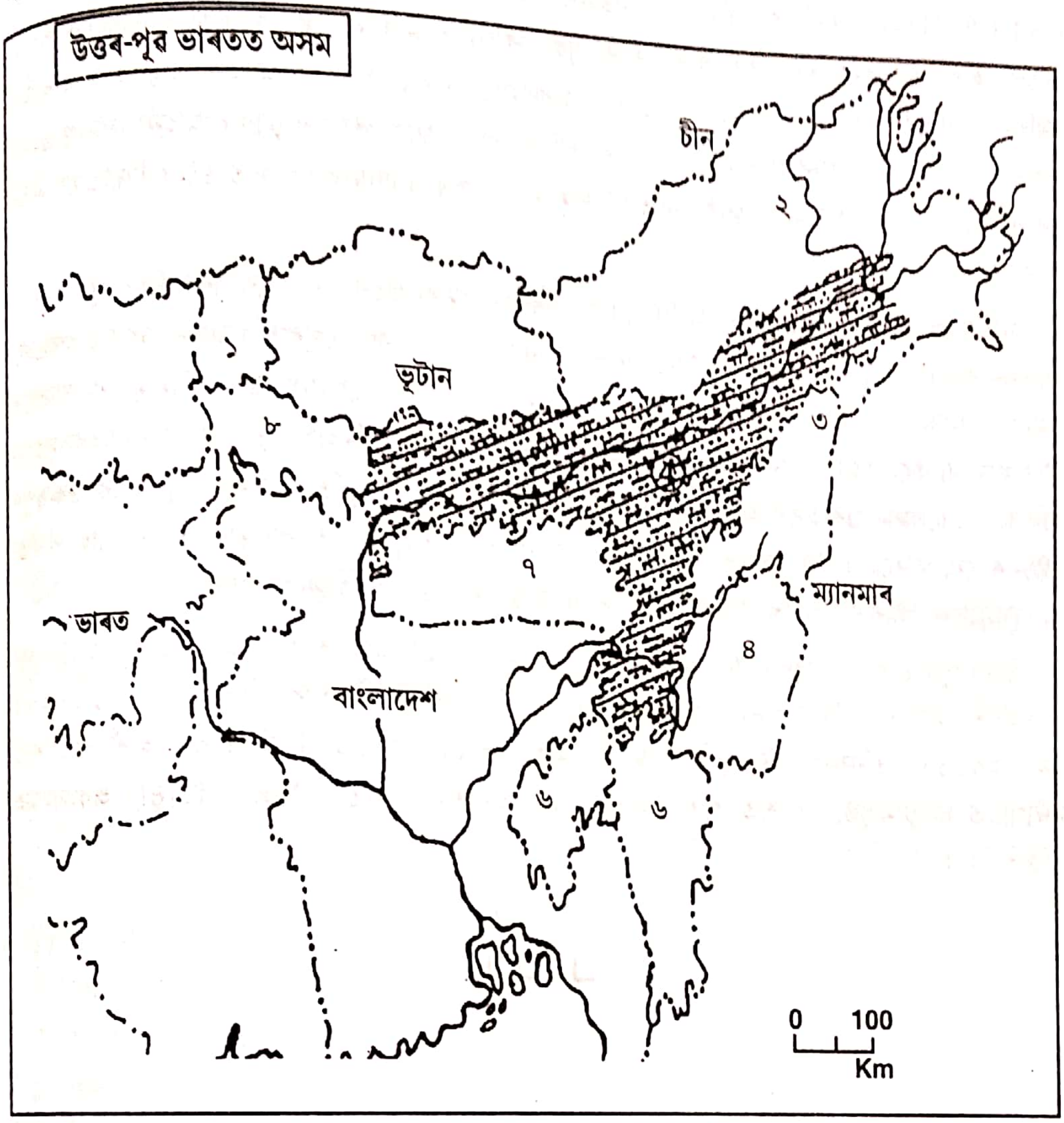
ভাৰতৰ উত্তৰ-পূৰ্ব কোণত অৱস্থিত অৰুণাচল প্ৰদেশ, নাগালেণ্ড, মণিপুৰ, মিজোৰাম, ত্ৰিপুৰা আৰু মেঘালয় ৰাজ্যক লৈ অসমৰ ভৌগোলিক অঞ্চলটোক সাধাৰণতে উত্তৰ-পূৰ্ব ভাৰত বোলে। এই সমগ্ৰ অঞ্চলৰ ভৌগোলিক আয়তন ২৫৫,০৮৩ বৰ্গ কিলোমিটাৰ, অৰ্থাৎ ভাৰতৰ সৰ্ববৃহৎ প্ৰদেশ ৰাজস্থানৰ চাৰিভাগৰ তিনিভাগ আৰু মুঠ জনসংখ্যা (২০০১ চন) ৩,১৫,৪৭,৩১৪ জন, অৰ্থাৎ ওড়িশা ৰাজ্যৰ প্ৰায় সমান। কিন্তু দেশৰ এই ক্ষুদ্ৰ আৰু ৰাজনৈতিকভাৱে খণ্ডিত অঞ্চলটোৰ বিশেষ কিছুমান সাংস্কৃতিক তথা ভূ-ৰাজনৈতিক গুৰুত্বৰ দাবীদাৰ হৈ আছে।

উত্তৰ-পূৰ ভাৰতৰ এই ভূ-ভাগক দেশৰ বাকী অংশৰ সৈতে উত্তৰ বংগৰ ডুৱাৰ্স সমতলে সংযোগ কৰি থৈছে। ভাৰতৰ চাৰিসীমাৰ ভিতৰত ডুৱাৰ্স সমতলখন সাধাৰণভাৱে ১৮-৬০ কি. মি. বহল। অৰ্থাৎ এই সংকীৰ্ণ স্থলসংযোগৰ বাহিৰে সমগ্ৰ উত্তৰ-পূৰ্ব ভাৰতৰ ভূ-ভাগেই বিদেশী ৰাষ্ট্ৰই আগুৰি আছে। এইটো অঞ্চলৰ উত্তৰ-পশ্চিম সীমান্তত ভূটান আৰু তাৰ পৰা ঘড়ীৰ কাঁটাৰ দিশত একাদিক্ৰমে চীন দেশ, ম্যানমাৰ আৰু বাংলাদেশ অৱস্থিত (চিত্ৰ- ২৩.১)। সেয়েহে অঞ্চলটোৰ ভূ-ৰাজনৈতিক গুৰুত্ব দেশৰ আন বহুতো অঞ্চলৰ লগত তুলনা কৰিব পৰা নাযায়। উত্তৰ-পূৰ ভাৰতৰ ৰাজনৈতিক চাৰিসীমাৰ ভিতৰত ত্ৰিপুৰা আৰু অসমৰ পশ্চিম সীমাৰেখাক (কৰিমগঞ্জ, ধুবুৰী আৰু কোকৰাঝাৰ জিলাৰ পশ্চিম সীমা) বাদ দি সমুদায় সীমান্ত অঞ্চলেই উচ্চভূমি অঞ্চল। উত্তৰে অৰুণাচলৰ হিমালয় পাৰ্বত্যভূমিৰ বিস্তীৰ্ণ ভূভাগ চিৰ-তুষাৰ ৰেখাৰ ওপৰত। পূবে পাটকাই, নগাপাহাৰ, মণিপুৰ আৰু মিজোৰামৰ উচ্চভূমি। দক্ষিণ-পশ্চিমে দাক্ষিণাত্য মালভূমিৰ দূৰস্থখণ্ড (outlying segment) মেঘালয় মালভূমি অৱস্থিত। এনেবোৰ উচ্চভূমি অৱয়ৱৰ মাজত অৱস্থিত ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক উপত্যকা সমভূমিদুখন সমগ্ৰ উত্তৰ-পূৰ ভাৰতৰ অৰ্থনৈতিক কামকাজৰ কেন্দ্ৰীয় অঞ্চলত পৰিণত হৈছে।

সাংস্কৃতিক দৃষ্টিৰে উত্তৰ-পূব ভাৰতক সমগ্ৰ ভাৰতৰ এক ক্ষুদ্ৰ অনুকৃতি বুলি ক'ব পাৰি। উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ স্থায়ী অধিবাসীসকলৰ মাজত অষ্ট্ৰিক, মংগোল আৰু নৰ্ডিক গোষ্ঠীয় উপাদানসমূহ সুস্পষ্ট। বিগত দুশ বছৰৰ ভিতৰত দ্ৰাবিড়, প্ৰশস্তমস্তক আৰু কিছু সংখ্যক হ'লেও নেগ্ৰিট' উপাদানধাৰী লোকে ভাৰতৰ ভিন্ ভিন্ এলেকাৰ পৰা বিভিন্ন কৰ্মসূত্ৰে আহি এইটো অঞ্চলত থিতাপি লৈছেহি। ভাষা, ধৰ্ম আৰু অৰ্থনৈতিক দৃষ্টিকোণৰ পৰাও উত্তৰ-পূৱ ভাৰতৰ অধিবাসীসকলৰ মাজত বৈচিত্ৰ্যৰ অন্ত নাই। মেঘালয়ৰ খাচীসকলৰ মাতৃপ্ৰধান সমাজ ব্যৱস্থা, নগাসকলৰ অনেক ফৈদৰ মাজত প্ৰচলিত মুণ্ড চিকাৰ পৰম্পৰা, বিষ্ণুপুৰী মণিপুৰী সমাজৰ সুনিপুণ গায়ন-বাদন প্ৰভৃতিকে ধৰি পৰ্বতে-ভৈয়ামে এইটো অঞ্চলৰ বিভিন্ন এলেকাৰ পৰম্পৰাগত কৃষ্টি-সংস্কৃতিৰ অনেক উপাদানে সমাজবিজ্ঞানীমহলক সততে আকৰ্ষণ কৰে।

অসম উত্তৰ-পূৱ ভাৰতৰ একমাত্ৰ সমভূমিৰ প্ৰাধান্য থকা ৰাজ্য। তদুপৰি উত্তৰ-পূবৰ প্ৰতিখন ৰাজ্যৰ লগত দেশৰ বাকী অংশৰ স্থলসংযোগ একমাত্ৰ অসমৰ মাজেৰেহে সম্ভৱপৰ হয়। এই অৰ্থত অসম ৰাজ্যখনকে উত্তৰ-পূৱৰ বাকীবোৰ ৰাজ্যৰ পক্ষে **ভাৰত-সংযোগী ৰাজপথ** (highway) বুলিব পাৰি। উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ কেন্দ্ৰীয় অৱস্থানত অৱস্থিত হোৱাৰ বাবে অসমৰ মাজেৰেহে অঞ্চলটোৰ অন্য যিকোনো দুখন ৰাজ্যৰ মাজত যোগাযোগ সুবিধাজনক হয়। অসমৰ গোলাঘাট জিলাৰ নুমলীগড়ৰ পৰা মণিপুৰ প্ৰদেশৰ ম্যানমাৰ সীমান্তত অৱস্থিত মূৰে পৰ্যন্ত যোৱা ৩৯ নং ৰাষ্ট্ৰীয় পথটোৱে নাগাৰাজ্য আৰু মণিপুৰৰ ৰাজধানী চহৰ যথাক্ৰমে কহিমা আৰু ইম্ফল পোনপটীয়া ভাৱে সংযোগ কৰিছে। বাদবাকী উত্তৰ-পূবৰ আন যি কোনো দুখন ৰাজধানী চহৰৰ মাজত অসমৰ ভূ-ভাগ স্পৰ্শ নকৰাকৈ যাতায়ত কৰিব পৰা কোনো স্থল সংযোগ নাই। তদুপৰি শ্বিলং-তুৰা (মেঘালয়), ইটানগৰ-খুনচা, পাছিঘাট-টাৱাং (অৰুণাচল), টুৱেনচাং-কহিমা (নাগাৰাজ্য) প্ৰভৃতি একেখন প্ৰদেশৰ ভিতৰতে অৱস্থিত দুখন গুৰুত্বপূৰ্ণ ঠাইৰ স্থলসংযোগ কাৰ্যও

অসমৰ মাজেৰেহে সম্ভৱপৰ হয়। গতিকে অসম উত্তৰ-পূৰ ভাৰতৰ বাকী ছখন ৰাজ্যৰ মাজৰ সাংস্কৃতিক আৰু অৰ্থনৈতিক যোগসূত্ৰৰ প্ৰকৃত সূত্ৰধাৰ।



১। চিকিম, ২। অৰুণাচল, ৩। নাগালেণ্ড, ৪। মণিপুৰ, ৫। মিজোৰাম, ৬। ত্ৰিপুৰা, ৭। মেঘালয়, ৮। পশ্চিমবঙ্গ

চিত্ৰ-২৩.১ ঃ উত্তৰ-পূৰ ভাৰতত অসম

কৃষি, খনি, শিল্প-উদ্যোগ আৰু বেহা-বেপাৰ প্ৰভৃতি অৰ্থনৈতিক কাম-কাজৰ লেখেৰেও অসম উত্তৰ-পূৰ ভাৰতৰ বাকী কেউখন ৰাজ্যৰ তুলনাত এক সুবিধাজনক স্থিতিত থকা দেখা যায়। সেয়েহে অঞ্চলটোৰ প্ৰায় প্ৰতিখন পাৰ্বত্য ৰাজ্যই অৰ্থনৈতিক ভাৱে অসমৰ ওপৰত কিছু পৰিমাণে হ'লেও নিৰ্ভৰ কৰিব লাগে। সচৰাচৰ পাৰ্বত্য ৰাজ্যসমূহত উৎপাদিত স্বকীয় বৈশিষ্ট্যৰ ভালেমান আচ-বাব (অৰুণাচলী জেকেট, নগা শ্বাল, মণিপুৰী পিতলৰ বাচন, ত্ৰিপুৰাৰ বাঁহ-বেতৰ সঁজুলি প্ৰভৃতি) অসমীয়া সমাজত সম্ভ্ৰমসূচক সৰঞ্জাম ৰূপে গণ্য কৰা হয়। আনহাতে আধুনিক জীৱন যাপনৰ বাবে অপৰিহাৰ্য পৰ্যায়ৰ (যন্ত্ৰ-পাতি, পেট্ৰলজাত দ্ৰব্য, ইলেক্ট্ৰনিক সৰঞ্জাম, বিলাস-সামগ্ৰী) সামগ্ৰীৰ যোগান নিশ্চিত কৰাৰ উদ্দেশ্যে এনেবোৰ ৰাজ্যই প্ৰধানভাৱে অসমৰ বজাৰৰ ওপৰতে নিৰ্ভৰ কৰে।

উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ সাম্প্ৰতিক সাতখন ৰাজ্যৰ ভিতৰত (অসমক বাদ দি ছখন) নাগালেণ্ড, মিজোৰাম আৰু মেঘালয় এসময়ত অসমৰ অন্তৰ্ভুক্ত হৈ আছিল। বাদ-বাকী ত্ৰিপুৰা আৰু মণিপুৰ আছিল দুটা

কেন্দ্ৰীয়-শাসিত অঞ্চল। বৰ্তমান অৰুণাচলৰ অন্তৰ্গত এলেকাটো আগেয়ে উত্তৰ-পূৰ সীমান্ত ভূ-ভা (NEFA) নামেৰে পৰিচিত আছিল। যি নহওক, অসমৰ অন্তৰ্ভুক্ত জিলা অথবা একাধিক জিলাৰ প উদ্ভৱ হোৱা এনেসমূহ নৱগঠিত ৰাজ্য আৰু বৃহৎ ৰাজ্যখনৰ সংলগ্ন হৈ থকা ক্ষুদ্ৰাকৃতিক অঞ্চ (মণিপুৰ, ত্ৰিপুৰা) হৈ থকা অৱস্থাৰ পৰাই এনে সকলোবোৰ ৰাজ্যৰ লগত অসমৰ বহুস্তৰীয় পাৰস্পৰি সম্পৰ্ক গঢ় লৈছিল। আনহে নালাগে আজিৰ তাৰিখতো ৰাজ্যিক পৰ্যায়ৰ চূড়ান্ত আইনী সিদ্ধান্ত গ্ৰহণ বেলিকা উত্তৰ-পূৰৰ প্ৰতিখন ৰাজ্যই গুৱাহাটী উচ্চ ন্যায়ালয়ৰ ৰায়দানৰ ওপৰতে উমৈহতীয়াভাৱে নিৰ্ভ কৰি আছে।

ৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ৰ স্থল পৰিবহন, অৰ্থাৎ ৰে'ল পৰিবহন সেৱা গ্ৰহণ কৰাৰ বেলিকা উত্তৰ-পূৰ ভাৰত প্ৰতিখন ৰাজ্যই অসমৰ ওপৰত বাৰুকৈয়ে নিৰ্ভৰ কৰিব লাগে। কাৰণ ত্ৰিপুৰাৰ ৰাজধানী চহৰ আগৰতল ধৰ্মনগৰ আৰু নাগাৰাজ্যৰ ডিমাপুৰক বাদ দি উত্তৰ-পূৰ ভাৰতৰ কোনো এখন সীমামূৰীয়া ৰাজ্য উল্লেখযোগ্য কলেবৰৰ কোনো ৰে'ল-ষ্টেচন নাই। ইম্ফল, ইটানগৰ, শ্বিলং প্ৰভৃতি ৰাজধানী চহৰসমূহ ধৰি আন ভালেমান গুৰুত্বপূৰ্ণ অৱস্থানলৈ (তুৰা, বমদিলা, পাছিঘাট প্ৰভৃতি) অসমৰ কিছুসংখ্যক গুৰুত্বপূ ষ্টেচনৰ যোগেদিহে ৰে'ল সেৱাৰ সুবিধা আগবঢ়োৱা হয়। অচিৰে এই ব্যৱস্থাৰ ওৰ পেলাই পাৰ্ব ৰাজ্যসমূহলৈ পোনপটীয়া ৰে'লসেৱাৰ সম্প্ৰসাৰণ ঘটিব বুলিও ভাবিব পৰা নাযায়।

উত্তৰ-পূৰ ভাৰতৰ কেন্দ্ৰীয় অৱস্থানত ২৪°৬'—২৮°০'উঃ অক্ষাংশ আৰু ৮৯°৫১'—৯৬°১'পূ দ্ৰাঘিমাংশৰ মাজত অৱস্থিত অসম ৰাজ্য আয়তনত ৭৮,৪৩৮ বৰ্গ কি. মি. আৰু লোকসংখ্যা ৩১,১৬৯,২৭ জন (২০১১)। তিনিফালে উচ্চভূমিৰে আগুৰি থকা এইখন ৰাজ্যৰ মাটিকালিৰ প্ৰায় আশী শতাংশ নদীগঠিত সমভূমিপৃষ্ঠ, ১৩ শতাংশত মালভূমি আৰু অৱশিষ্ট অংশত ভংগিল পাৰ্বত্যভূমি অৱয়বসমূহ বিস্তৃত হৈ আছে।

* * *

www.devlibrary.in

অধ্যায়—২৪

অসমৰ ভূ-প্ৰকৃতি, অৱবাহতন্ত্ৰ আৰু জলবায়ু
(Physiography, Drainage and Climate of Assam)

কথা বস্তু

১। অসমৰ প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ বুলিলে ৰাজ্যখনৰ বিভিন্ন অঞ্চলৰ ভূ-তাত্ত্বিক সংৰচনাৰ ওপৰত থিয় হৈ থকা বিভিন্ন লক্ষণৰ ভূ-আকৃতিক অৱয়ৱসমূহ, জলবায়ৱীয় উপাদানসমূহ, মৃত্তিকাৰ সংৰচনা, অৱবাহততন্ত্ৰ আৰু উদ্ভিদ সম্প্ৰদায়ে একত্ৰভাৱে সৃষ্টি কৰা পৰিৱেশক বুজায়।

২। ঠিক ভাৰতবৰ্ষৰ ভূ-আকৃতিক গঠনৰ অনুৰূপ অসমৰ ভিতৰতো প্ৰাচীন যুগৰ শিলাস্তৰেৰে গঠিত মালভূমি, ভংগিল পৰ্বতমালা আৰু ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক নদীৰ দুয়োপাৰে নদী-উপত্যকা সমভূমি ৰূপৰ মূলতঃ তিনিপ্ৰকাৰৰ ভূ-আকৃতিক অৱয়ৱ দেখা যায়।

৩। কোপেনৰ আৰ্হি অনুসৰি Cwg অৰ্থাৎ উপক্ৰান্তীয় খৰাংশীত গুৰুতাপী গাংগেয় জলবায়ু অঞ্চলৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰা অসমৰ জলবায়ুক প্ৰকৃতে উপক্ৰান্তীয় মৌচুমী লক্ষণাক্ৰান্ত বৃষ্টিবহুল মধ্যতাপী শ্ৰেণীৰ জলবায়ু ৰূপতহে অধিক স্পষ্টকৈ প্ৰকাশ কৰিব পাৰি। মৌচুমী বায়ুকে ধৰি আন কেইবাটাও আনুষংগিক কাৰণৰ ফলত ঘটা বৃষ্টিপাতৰ প্ৰতিৰূপ আচল অৰ্থত অসমৰ বায়ুমণ্ডলীয় তাপমানৰ নিৰ্ণেয়ক কাৰক হৈ থাকে।

৪। সু-উচ্চ পৰ্বত-লানিৰে আগুৰি থকা বন্ধুৰ ভূপৃষ্ঠৰ আৰু বৃষ্টিবহুল জলবায়ুৰ পৰিৱেশত অসমত বিশ্বৰ ভিতৰতে ঘন আৰু জটিল পৰ্যায়ৰ এক অৱবাহতন্ত্ৰ গঢ়ি উঠা সম্ভৱ হৈছে। পৃথিৱীৰ অন্যতম নদীবহুল অঞ্চল এই অসম ভূমিৰ মাজেৰে প্ৰবাহিত বহুকেইখন নদ-নদীয়েই ভালেমান ব্যতিক্ৰমী লক্ষণৰ অধিকাৰী হোৱা দেখা যায়।

২৪.১. ভূ-প্ৰাকৃতিক বিভাগ (Physiographic Divisions) ঃ

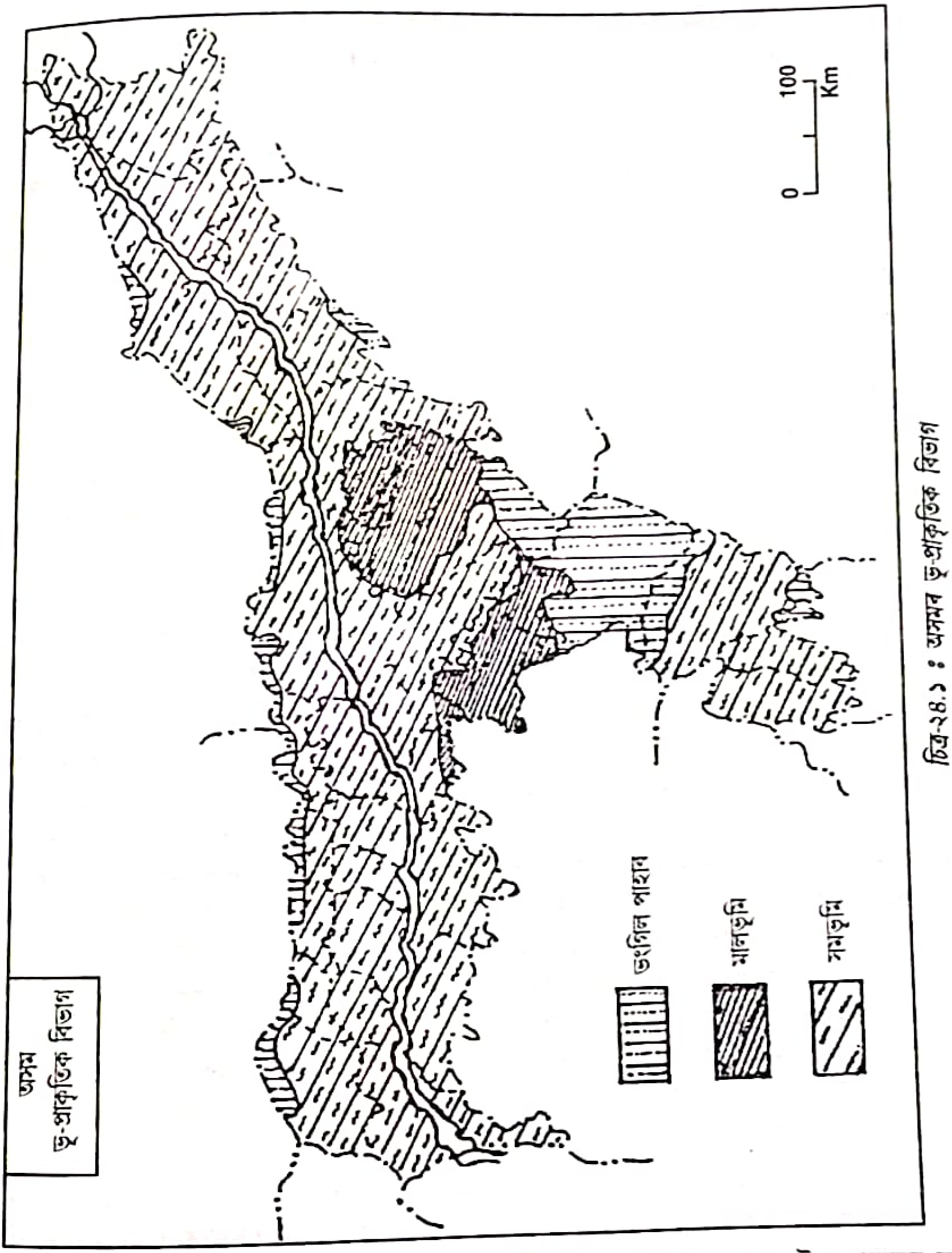
ভৌগোলিক আয়তনৰ লেখেৰে অসমৰ মাটিকালি ভাৰতৰ ২.৩৯ শতাংশ মাত্ৰ। কিন্তু এই সীমি অঞ্চলটোত উপকূলীয় অৱয়ৱৰ বাহিৰে ভাৰতৰ প্ৰায় সকলোধৰণৰ ভূ-প্ৰাকৃতিক অৱয়ৱৰ সমাৱেশ ঘ দেখা যায়। ভূ-তাত্ত্বিক তথা ভূ-আকৃতিক দৃষ্টিকোণেৰে অসমৰ ভূ-ভাগক তিনিশ্ৰেণীৰ ভূ-প্ৰাকৃতিক অঞ্চল বিভক্ত কৰিব পাৰি। এই ৰাজ্যৰ ভিন্ ভিন্ এলেকাত যথাক্ৰমে **মালভূমি, ভংগিল পৰ্বত** আৰু **নদীগঠি সমভূমি** অঞ্চলৰ ভিন্নধৰ্মী ভূ-প্ৰাকৃতিক অৱয়ৱসমূহ পোৱা যায়। অসমৰ ঘাইকৈ কাৰ্বি আংলং জিল অন্তৰ্গত উচ্চভূমি অৱয়ৱসমূহক দাক্ষিণাত্য মালভূমিৰ দূৰস্থ খণ্ড (outlying segment) ৰূপে চিহ্নি কৰা হয়। এই মালভূমি খণ্ডৰ ভূ-প্ৰকৃতিৰ লগতে শিলাস্তৰৰ ভূ-তাত্ত্বিক লক্ষণাৱলী দাক্ষিণাত্য মালভূমি লগতহে মিল দেখা যায়। আকৌ উত্তৰ কাছাৰ পাহাৰ আৰু ইয়াৰ পূৱ দিশৰ বৰাইল পাহাৰ এলেকা হিমালয় শ্ৰেণীৰ ভংগিল পৰ্বতমালাৰে অংগবিশেষ। আনহাতে অসমৰ বিস্তীৰ্ণ সমভূমি অঞ্চল দু যথাক্ৰমে ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা আৰু বৰাক উপত্যকা সমভূমি, প্ৰকৃততে উত্তৰ ভাৰতৰ বৃহৎ সমভূ অঞ্চলটোৰে (Great Plain of North India) পূবমুখী সম্প্ৰসাৰিত অৱয়ৱ মাত্ৰ। তলত অসম মালভূমি, ভংগিল পাৰ্বত্যভূমি আৰু নদীগঠিত সমভূমি অঞ্চলৰ চমু আভাষ দাঙি ধৰা হ'ল।

১। **মালভূমি অৱয়ৱ (Plateau Feature) ঃ** মেঘালয় মালভূমিখন মেঘালয় ৰাজ্যৰ ৰাজনৈতি সীমা অতিক্ৰম কৰি অসমৰ চাৰিসীমাৰ ভিতৰত ধনশিৰী নদীলৈকে পূৱ দিশত আগবাঢ়ি থকা দেখা যা কপিলী নদী আৰু ইয়াৰ কিছুমান উপনৈয়ে যুগ যুগ ধৰি চলোৱা সমক্ৰমণ কাৰ্যৰ ফলত ৯৩° পূ দ্ৰাঘিমাৰেখাৰ কাষেপাজৰে এই মালভূমিখন দ্বিখণ্ডিত হৈ পৰিছে। ফলস্বৰূপে একেখন মালভূমি ধনশিৰী আৰু কপিলী নদীৰ মাজত কাৰ্বি মালভূমি অথবা বেংমা পাহাৰ নামেৰে এটা স্তূপ-পৰ্বত আকৃতি অৱয়ৱ গঠন কৰিছে। ভূ-তাত্ত্বিক দৃষ্টিত অৱশ্যে ই কোনো স্তূপ পৰ্বত নহয়। এই কাৰ্বি মালভূমিৰ উত্ত ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদ আৰু দক্ষিণে উত্তৰ কাছাৰৰ ভঙ্গিল পৰ্বতমালা অৱস্থিত। এই মালভূমিৰ **সৰ্বাধিক উচ্চতা হৈ ১৩৬৩ মিটাৰ** আৰু ই আয়তনত প্ৰায় ৭৪০০ বৰ্গ কিলোমিটাৰ। ঠিক মধ্য ভাৰতৰ বিন্ধ্য পৰ্বতৰ উপবিভা দৰেই কাৰ্বি মালভূমিৰ উপবিভাগ প্ৰায় সমান। উত্তৰে ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰ পৰা মালভূমি পৃষ্ঠখনৰ এই ভূ আকৃতিক লক্ষণ স্বচক্ষে দেখা পোৱা যায়। গতিকে এই মালভূমিৰ উপবিভাগত প্ৰকৃততে কোনো নাই। ডামবাকচু (১৩৬৩ মিঃ) আৰু সিংহাসন (১৩৫৯ মিঃ) এলেকা দুটা কাৰ্বি মালভূমিৰ সৰ্বো উচ্চতাত অৱস্থিত।

কপিলীৰ পশ্চিমে অৱস্থিত কাৰ্বি মালভূমিৰ বাকী অংশক হামৰেন্ মালভূমি নামেৰে জনা যা হামৰেন মালভূমি আয়তনত প্ৰায় ৩০০০ বৰ্গ কিলোমিটাৰ আৰু ই জয়ন্তীয়া মালভূমিৰ (মেঘালয়) ৰ অবিচ্ছিন্ন ভাৱে আগুৱাই আহি অসমৰ চাৰিসীমাৰ ভিতৰত সোমাই আছে। এই মালভূমিৰ গড় উচ্চ ৩০০-৬০০ মিটাৰ আৰু উমলাপাৰ অঞ্চলত সৰ্বাধিক উচ্চতা ১২১৯ মিটাৰ।

কাৰ্বি মালভূমি ভূ-আকৃতিকভাৱে স্তূপ-পৰ্বত সদৃশ। সেয়েহে এই মালভূমিৰ পৰা ওলোৱা নৈস **অপকেন্দ্ৰিক** (Radial) দিশত বৈ যোৱা দেখা যায়। ডিফলু (উত্তৰমুৱা), নামবৰ আৰু কলিয়নী (পূৰমু দিলাই, লংহিত, দিফুবাই, পত্ৰাদিছা প্ৰভৃতি যমুনাৰ সোঁ-পাৰৰ উপনৈসমূহ (দক্ষিণমুৱা) আৰু ননৈ, মিছা, দি (পশ্চিমমুৱা) প্ৰভৃতি নদীসমূহ প্ৰায় সকলো দিশতে এই মালভূমিৰ পৰা ওলাই যোৱা দেখা যায়।

২। **ভংগিল পাহাৰ (Folded Hills) ঃ** হিমালয় পৰ্বতশ্ৰেণীৰ অন্তৰ্গত পূৰ্বাঞ্চল উচ্চভূমিৰ নগাপাহাৰ এটা ঠেঙুলি অসমৰ উত্তৰ কাছাৰ জিলাত সোমাইছে (চিত্ৰ-২৪.১)। পশ্চিমে কপিলী নদীলৈকে আওবে


অসম
ভূ-প্ৰাকৃতিক বিভাগ
0
100
Km
ভংগিল পাহাৰ
মালভূমি
সমভূমি

চিত্ৰ-২৪.১ : অসমৰ ভূ-প্ৰাকৃতিক বিভাগ

া মেঘালয় মালভূমি স্পৰ্শ কৰি থকা এই পাহাৰশ্ৰেণীৰ নাম বৰাইল পাহাৰ। বৰাইল পাহাৰৰ আন ন্তুমান সৰু ঠাল-ঠেঙুলি নাগালেণ্ডৰ দক্ষিণ-পশ্চিমে অৱস্থিত ডিমাপুৰ আৰু কহিমা জিলাৰ পৰা ধনশিৰী া পাৰ হৈ কাৰ্বি আংলং জিলাৰ (অসম) দক্ষিণ আৰু দক্ষিণ-পূব অঞ্চলতো প্ৰৱেশ কৰিছে। এই াহাৰসমূহৰ উচ্চতা উত্তৰ কাছাৰ জিলাৰ দক্ষিণ-মধ্য অঞ্চলত আটাইতকৈ বেছি। ঠেইপিবাং (১৮৬৫ মি.),

মহাদেও (১৭৩৯ মি.) আৰু কৌকাহা (১৭৩৬ মি.) এইটো অঞ্চলত অৱস্থিত তিনিটা প্ৰধান শৃংগ। এই তিনিওটা শৃংগৰ কাযেপাজৰে থকা এলেকাটোৱেই প্ৰকৃত অৰ্থত অসমৰ আটাইতকৈ উচ্চ অৱস্থানৰ ভূ-ভাগ (>১৫০০ মিটাৰ)। এই অৱস্থানৰ পৰা ক্ৰমে উত্তৰ দিশত ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰ ফালে আৰু দক্ষিণে বৰাক নদীৰ দিশত পাহাৰসমূহৰ উচ্চতা ক্ৰমে নামি গৈ অৱশেষত দুই নদীৰ উপত্যকা সমতল ক্ষেত্ৰত মিলি গৈছে। **বৰইল পাহাৰ অসমৰ ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক নদী অববাহিকা দুটাৰ বিচ্ছেদক অথবা জলচ্ছেদ।** কপিলীৰ উপনৈ দিয়ুং এই পাহাৰৰ কৌকাহা শৃংগৰ ওচৰৰ পৰা ওলাই উত্তৰমুৰা হৈছে। আনহাতে এই জলচ্ছেদ ৰেখাৰ কিছু নামনিৰ পৰা ওলোৱা জিৰি, চিৰি, মাধুৰা আৰু জাতিংগা প্ৰভৃতি নৈসমূহ দক্ষিণবাহিনী হৈ বৰাক নদীত মিলিছে।

বৰাইল পাহাৰৰ শিলাসমূহ ইয়চিন আৰু অলিগ'চিন যুগৰ। অৰ্থাৎ আজিৰ পৰা ৩০-৪০ নিযুত বছৰ পূৰ্বে এই পাহাৰৰ উত্থান হৈছিল। গতিকে এই পাহাৰপৃষ্ঠৰ শিলা দাক্ষিণাত্য মালভূমিৰ শিলাৰ সমান কঠিন নহয়। তদুপৰি অসমৰ এইটো অঞ্চলত গৰম আৰু সেমেকা জলবায়ু বিৰাজমান। সেয়েহে সমগ্ৰ বৰাইল পাহাৰ অঞ্চলত **নদীৰ ক্ষয়চক্ৰ অত্যন্ত সক্ৰিয়** অৱস্থাত আছে। এই নদীসমূহে সৃষ্টি কৰা খিয়-ঢাল, গভীৰ উপত্যকা আৰু গিৰিখাত সমূহ (gorge) এইটো অঞ্চলৰ প্ৰধান ভূ-আকৃতিক অৱয়ৱ। লামডিং-বদৰপুৰ ৰে'লপথৰ দুয়োকাষে অৱস্থিত দিয়ুং আৰু জাতিংগা নদীয়ে সৃষ্টি কৰা এনেবোৰ অৱয়ৱৰ দৃশ্য অতি মনোৰম।

৩। নদীগঠিত সমভূমি (River Valley Plains) : বৰাইল পাহাৰক জলচ্ছেদ হিচাবে লৈ ইয়াৰ উত্তৰ আৰু দক্ষিণ ফালে অসমত দুখন বিস্তৃত নদীগঠিত সমভূমি আছে। এই দুখন সমভূমিক ক্ৰমে ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা সআৰু বৰাক অথবা সুৰমা উপত্যকা সমভূমি বোলে।

(ক) ব্ৰহ্মপুত্ৰ সমভূমি (Brahmaputra Plain) : অসমৰ উত্তৰ অংশত ৰাজ্যখনৰ ইমূৰৰ পৰা সিমূৰলৈকে বিস্তৃত ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা সমভূমিখন ৰাজ্যৰ সৰ্ববৃহৎ ভূ-আকৃতিক অৱয়ৱ। এই সমভূমিৰ আয়তন ৫৮,৩১৫ বৰ্গ কিলোমিটাৰ অৰ্থাৎ সমগ্ৰ ৰাজ্যৰ প্ৰায় চাৰি ভাগৰ তিনি ভাগ। এই সমভূমিৰ দৈৰ্ঘ্য ৭২০ কি. মি. আৰু প্ৰস্থ ঠায়ে ঠায়ে ৩০-১০০ কি. মি.। এই উপত্যকা সমভূমিৰ উত্তৰে ভূটান আৰু অৰুণাচলৰ হিমালয় পৰ্বতমালা, পূব আৰু দক্ষিণ-পূৱে পূৰ্বাঞ্চল উচ্চভূমিৰ অন্তৰ্গত মিছিমি, পাটকাই আৰু নগাপাহাৰ, দক্ষিণ সীমাত ৯৪° পূঃ দ্ৰাঘিমাৰ পৰা পশ্চিম দিশলৈ ক্ৰমে কাৰ্বি আৰু মেঘালয় মালভূমি অৱস্থিত। আনহাতে ইয়াৰ পশ্চিমত আছে একেখন ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰে উপত্যকা সমতলৰ অন্তৰ্গত পশ্চিম বংগৰ ডুৱাৰ্স সমভূমি আৰু তাৰ দক্ষিণৰ বাংলাদেশ সমতল। প্ৰকৃতাৰ্থত উত্তৰ ভাৰতৰ বৃহৎ নদীগঠিত সমভূমিখন পাকিস্তানৰ আৰব সাগৰৰ পাৰত আৰম্ভ হৈ ৰাজাস্থান আৰু পঞ্জাবৰ পশ্চিম সীমাৰে ভাৰত সোমাই পশ্চিমবংগৰ পূব সীমাৰে বাংলাদেশত প্ৰৱেশ কৰিছে। পৃথিৱীৰ এই সৰ্ববৃহৎ নদীগঠিত সমভূমিখনৰ উত্তৰ-পূব উত্তৰ বংগৰ ডুৱাৰ্স অঞ্চলত অংশটো ব্ৰহ্মপুত্ৰ অববাহিকাৰ ভিতৰ সোমাই সোণকোষ নদী আতিক্ৰম কৰি অসমৰ ৰাজনৈতিক সীমাৰ ভিতৰত ব্ৰহ্মপুত্ৰ সমভূমি নাম পাইছে।

অসমত ব্ৰহ্মপুত্ৰ সমভূমিখন উত্তৰ-পূৱৰ পৰা দক্ষিণ-পশ্চিম দিশলৈ দীঘলে দীঘলে বিস্তৃত হৈ আছে। **ইয়াৰ উত্তৰ সীমা প্ৰায় সৰল বৈখিত হোৱাৰ বিপৰীতে দক্ষিণ সীমা অত্যন্ত একাবেঁকা।** তিনিচুকীয়া জিলাৰ লেখাপানীৰ পৰা ইয়াৰ দক্ষিণ সীমাই কাৰ্বি আংলং জিলাৰ বোকাজান পৰ্যন্ত দক্ষিণ-পশ্চিমলৈ গৈ তাৰ পৰা ধনশিৰী নৈৰ লগে লগে উত্তৰমুৰা হৈছে। তাৰ পাছত এই সীমাই কাৰ্বি মালভূমিৰ পশ্চিমে দক্ষিণ মুৰা হৈ নগাঁও জিলাক সামৰি লামডিং ৰে'ল-নগৰীৰ ওচৰে পাজৰে কাৰ্বি আংলং জিলাৰ ভালেমান ঠাই অধিকাৰ কৰিছে। **লামডিঙৰ পৰা ব্ৰহ্মপুত্ৰ সমভূমিৰ দক্ষিণসীমা গুৱাহাটী চহৰলৈকে উত্তৰ পশ্চিম দিশত**

আগবাঢ়ি তাৰ পিছত পশ্চিমমুৱা হৈ ধুবুৰী জিলাৰ মানকাচৰ মহকুমাত গাৰোপাহাৰৰ (মেঘালয়) পশ্চিমত দক্ষিণলৈ ঘূৰিছে।

অসমৰ এই সমভূমি অঞ্চলক **বিশ্বৰ ভিতৰতে অন্যতম্ নদীবহুল অঞ্চল** বুলি ধৰা হয়। এই সমভূমিৰ মাজেৰে পূবৰ পৰা পশ্চিমলৈ বৈ যোৱা ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰ উপনদীৰ সংখ্যা উত্তৰ পাৰে ৫৭ খন আৰু দক্ষিণ পাৰে ৩৩ খন। কেৱল সিমানেই নহয়। ইয়াৰ ভিতৰতে সোৱণশিৰী, জীয়াভৰলী, মানাহ, কপিলী, ধনশিৰী, দিখৌ প্ৰভৃতি ভালেকেইখন উপনৈৰ আকাৰ দাক্ষিণাত্যত অৱস্থিত বহুকেইখন প্ৰধান নদীৰ (Major River) কলেৱৰতকৈও ডাঙৰ। এই অঞ্চলৰ প্ৰধান উপনৈবোৰৰ ভিতৰত উত্তৰ পাৰে সোৱণশিৰী, জীয়াভৰলী, জীয়াধনশিৰী, পাগলাদিয়া, মানাহ, চম্পাৱতী, সৰলভাঙা আৰু সোণকোষৰ নাম উল্লেখযোগ্য। ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ দক্ষিণ পাৰৰ মাইই উপনৈবোৰ হৈছে বুঢ়ীদিহিং, দিচাং, দিখৌ, ধনশিৰী আৰু কপিলী। ইয়াৰ ভিতৰত ধনশিৰী আৰু কপিলী নদীৰ এটা বিশেষ গুৰুত্ব আছে। অসংখ্য উপনদীসহ এই নদী দুখনৰ ক্ষীপ্ৰ সমক্ৰমণ কাৰ্যৰ ফলত যথাক্ৰমে গোলাঘাট জিলাৰ ধনশিৰী মহকুমা আৰু নগাঁও জিলাৰ হোজাই মহকুমাৰ অন্তৰ্গত এলেকা দুটা পূৰ্বতে পাৰ্বত্য ভূমিৰ অন্তৰ্গত আছিল যদিও বৰ্তমান ইয়াৰ উপবিভাগ সমতলৰ উচ্চতালৈ নামি গৈছে। সেয়েহে এই দুটা মহকুমাত ব্ৰহ্মপুত্ৰ সমভূমিৰ বাকী অংশত পোৱাৰ দৰে নদীগঠিত প্লাৱনভূমিৰ পলসুৱা মাটি পোৱা নাযায়। এই দুয়োটা মহকুমাৰ সমভূমিপৃষ্ঠ দুখন মাইকৈ **ক্ষয়জাত সমতলপৃষ্ঠহে** (Erosional Surface)।

সমগ্ৰ ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ পৃষ্ঠভাগ কুণ্ডিল নজাৰৰ (প্ৰায় পূব সীমা) পৰা পশ্চিম সীমান্তৰ ধুবুৰীলৈকে গড়ে প্ৰতি কিলোমিটাৰত ১২.০৮ চে.মি. হাৰত নামি যোৱা দেখা যায়। বাদ-বাকী অঞ্চলটোৰ মাইই নদী ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ বেদিকাৰ পৰা উত্তৰ আৰু দক্ষিণৰ সমভূমিপৃষ্ঠ দুখন ক্ৰমে ওখ হৈ দুই পাৰৰ উচ্চভূমিৰ লগ হোৱাৰ ফলত উপত্যকাপৃষ্ঠত ব্ৰহ্মপুত্ৰমুখী দ্বিতীয় পৰ্যায়ৰ ঢাল এটাও সৃষ্টি হোৱা চকুত পৰে। এই সমভূমিৰ উত্তৰ সীমান্তত পূৱা-পশ্চিমাকৈ অৱস্থিত বালি, শিল, কংকৰ আৰু পলস-শংকুৰে গঠিত এটা **গিৰিপদী অঞ্চল** (Foothills Zone) আছে। সচৰাচৰ এই গিৰিপদী অঞ্চলটোৰ উচ্চতা ১৫০-৫০০ মিটাৰ। এই অঞ্চলত **নদীসমূহৰ অন্তঃস্ৰৱণ** (Subsurface flow) সৃষ্টি হয়। ইয়াৰ কিছু দক্ষিণে জেকা মাটিৰ অঞ্চলটোত ওখ ঘাঁহ জন্মে। এই গিৰিপদী অঞ্চলৰ দক্ষিণে সুদৃঢ় পলসুৱা মাটিৰ প্লাৱনমুক্ত উৰ্বৰ অঞ্চল এটা পোৱা যায়। এই অঞ্চলটোক আমি **সু-প্ৰতিষ্ঠিত সমতল** (Built-up Plain) বোলো। এই সমতলক্ষেত্ৰ ঘন বসতি, গহন কৃষি আৰু প্ৰায় সকলো ধৰণৰ আৰ্থিক কামকাজৰ বাবে উপযুক্ত অঞ্চল। এই সু-প্ৰতিষ্ঠিত সমভূমিৰ দক্ষিণে ব্ৰহ্মপুত্ৰ দুয়োপাৰৰ **বন্যাক্ৰান্ত অঞ্চল** (Flood Hit Zone) অৱস্থিত। ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰ সুবৃহৎ চাপৰিবোৰো এই বন্যাক্ৰান্ত অঞ্চলৰ অন্তৰ্গত। এই প্লাৱনভূমি অঞ্চলত নদীৰ এৰাসুঁতিকে ধৰি আন বহুতো বিল দেখা যায়। ৯৪° পূব দ্ৰাঘিমাৰ পশ্চিমে এই প্লাৱনভূমিৰ অন্তৰ্গত নদীৰ দুয়োপাৰ আৰু চাপৰি অৱস্থানত কিছুমান অতি প্ৰাচীন যুগৰ শিলাৰে গঠিত **অনুচ্চ পাহাৰ অথবা টিলা** আছে। সাধাৰণভাৱে ৯০—৩০০ মিটাৰ উচ্চতাৰ এনে টিলাসমূহৰ ভিতৰত উত্তৰ আৰু দক্ষিণ পাৰে ১৪ টাকৈ আৰু গুৱাহাটী ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ বুকুত অৱস্থিত উমানন্দ, উৰ্বশী আৰু কৰ্মনাশা নামৰ তিনিটা টিলা বহুলভাৱে পৰিচিত। ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ বুকুত প্ৰায় দুশটামান চাপৰি (mid channel bar) আছে। ইয়াৰে কিছুমান চাপৰিত কৃষিক্ষেত্ৰৰ উপৰিও স্থায়ী জনবসতিও দেখা যায়। ইয়াৰ ভালেমান চাপৰিৰ পৃষ্ঠভাগ নদীৰ উচ্চতম বন্যাপৃষ্ঠৰ (Highest Flood Level) ওপৰত থকাও দেখা যায়।

এই বন্যাক্ৰান্ত অঞ্চলৰ দক্ষিণে অঞ্চলটোৰ উত্তৰ সীমাত থকাৰ নিচিনাকৈ দ্বিতীয় এই সু-প্ৰতিষ্ঠিত সমতল মণ্ডল আছে। উজনি অসমত এই মণ্ডলৰ উপবিভাগত চাহ আৰু ধানখেতি কৰা হয়। মধ্য অসমত

একেটা মণ্ডলেই ধান আৰু মৰাপাট কৃষিৰ প্ৰসিদ্ধ অঞ্চল। গুৱাহাটীৰ পশ্চিমে এই মণ্ডলটো অতি সংকীৰ্ণ অৱস্থাতহে পোৱা যায়। এই সু-প্ৰতিষ্ঠিত মণ্ডলৰ দক্ষিণে দক্ষিণ পাৰৰ গিৰিপদী সমতল মণ্ডল অৱস্থিত। এই গিৰিপদীক্ষেত্ৰৰ উচ্চতা ৩০০-৬০০ মিটাৰ। গিৰিপদী সমতলক্ষেত্ৰৰ বহু অৱস্থানতে উপনদীৰ ক্ষয়কাৰ্যৰ ফলত উৎপত্তি হোৱা কিছুমান **ক্ষয়জাতপৃষ্ঠ** পোৱা যায়। ধনশিৰী আৰু কপিলী নৈয়ে সৃষ্টি কৰা দুই বৃহৎ ক্ষয়জাত পৃষ্ঠৰ বিষয়ে আগতে উল্লেখ কৰি অহা হৈছে। এনে ক্ষয়জাত পৃষ্ঠৰ ওপৰত নদীৰ পলস পৰি সৃষ্টি হোৱা এটলীয়া পৃষ্ঠসমূহ চাহখেতিৰ লগতে টেঙাজাতীয় ফলৰ বাবে অতি উপযোগী এলেকা ৰূপে বিবেচনা কৰা হয়। ঠায়ে ঠায়ে এনে পৃষ্ঠত কুঁহিয়াৰ খেতিও কৰা হয়। একোখন উপনদীৰ ক্ষয়কাৰ্যৰ ফলত সৃষ্টি হোৱা এনেবোৰ গিৰিপদী সমতলপৃষ্ঠ সংশ্লিষ্ট নদীৰ গতিপথৰ দুয়োকাষে পাৰ্বত্যভূমিৰ মাজভাগলৈ আগবাঢ়ি যোৱাও দেখা যায়।

(খ) বৰাক উপত্যকা (Barak Valley) : আগতে উল্লেখ কৰি অহা উত্তৰ ভাৰতৰ বৃহৎ সমভূমিখনেই বাংলাদেশ সমতল নামেৰে বাংলাদেশৰ মাজেৰে আওবাই আহি ৯২°৩০´পূঃ দ্ৰাঘিমাৰ কাষৰীয়া অৱস্থানেৰে অসম সোমাই কৰিমগঞ্জ, হাইলাকান্দি আৰু কাছাৰ জিলাৰ ভূ-ভাগ সামৰি লৈ মণিপুৰ সীমান্তৰে বৈ অহা বৰাক আৰু ইয়াৰ উপনৈ জিৰি পৰ্যন্ত বিস্তৃত হৈ আছে। বৰাক অথবা সুৰমা নদীৰে বিধৌত দক্ষিণ অসমৰ এই সমভূমি অৱয়ৱৰ নাম বৰাক অথবা সুৰমা উপত্যকা। এই উপত্যকা সমভূমিৰ উত্তৰে বৰাইল পাহাৰ, পূবে মণিপুৰ উচ্চভূমি, দক্ষিণে মিজোৰাম পাৰ্বত্যভূমি আৰু পশ্চিমে ভাৰত-বাংলা আন্তৰ্জাতিক সীমান্তৰ সিপাৰে থকা উন্মুক্ত বাংলাদেশ সমতল। অসমৰ কাছাৰ জিলা আৰু মণিপুৰ ৰাজ্যৰ সীমাইদি প্ৰায় সত্তৰ কিলোমিটাৰ উত্তৰ দিশলৈ বৈ আহি বৰাক নদীখনে ৮৫ কি. মি. এই সমভূমিৰ মাজভাগেৰে অতিক্ৰম কৰাৰ পাছত কৰিমগঞ্জ জিলাৰ ভাংগাৰ ওচৰৰ জগন্নাথপুৰত দুটা শাখাত বিভক্ত হৈছে। দুয়োটা শাখাই ভাৰত-বাংলা সীমান্তৰে উত্তৰ-পশ্চিম দিশত সুৰমা আৰু পশ্চিম দিশত কুচিয়াৰা নাম লৈ যথাক্ৰমে ১০ কি. মি. আৰু ২৫ কি. মি. বৈ যোৱাৰ পাছত পৃথকে পৃথকে বাংলাদেশত সোমাইছে। বৰাক উপত্যকাৰ ভৌগোলিক আয়তন ৬৯৬২ বৰ্গ কিলোমিটাৰ আৰু উচ্চতা ৫০-২০০ মিটাৰ।

বৰাক উপত্যকাত **বৰাক নদীৰ গতিপথ অত্যন্ত সৰ্পিল।** সেয়েহে পূব সীমান্তত অৱস্থিত জিৰিঘাট আৰু পশ্চিম সীমান্তত মহীষাশনৰ মাজৰ ১১০ কি. মি. গতিপথত এই নদীৰ বক্ষ প্ৰতি কিলোমিটাৰত ২০ চে. মি. হাৰত নামি যোৱা দেখা যায়। এই উপত্যকা গতিপথত সোঁ পাৰৰ বৰাইল পাহাৰৰ পৰা জিৰি, চিৰি, মধুৰা আৰু জাতিংগা নামৰ চাৰিখন প্ৰধান উপনৈ আহি বৰাকত পৰিছে। বাওঁপাৰৰ উপনৈবোৰৰ ভিতৰত সোনাই আৰু ধলেশ্বৰী প্ৰধান। জিৰি নদীয়েই এই উপত্যকাটোৰ পূবত কাছাৰ জিলা আৰু মণিপুৰ ৰাজ্যৰ সীমাৰেখা। বৰাক নদীৰ বক্ষ বৰাক উপত্যকাৰ বহু এলেকাতে ইয়াৰ **দুই কাষৰ সমতলপৃষ্ঠতকৈ ভালেখিনি ওখ।** নদীৰ পলসে তৈয়াৰ কৰা তটবন্ধৰ (Levee) মাজেৰে এনেবোৰ অঞ্চল অতিক্ৰম কৰা নৈখনলৈ দুয়োকাষৰ পানী বৈ যাব নোৱাৰাৰ ফলত এনে অঞ্চলত বিস্তীৰ্ণ স্থায়ী জলাহভূমি সৃষ্টি হৈছে।

বৰাক উপত্যকাৰ দক্ষিণাংশত মিজোপাহাৰৰ (মিজোৰাম) পৰা আওবাই অহা কিছুমান উত্থিত ভূ-অৱয়ৱ উত্তৰা-দক্ষিণাকৈ শাৰী পাতি থকা দেখা যায়। এনে অৱয়ৱসমূহ চৌপাশৰ সমভূমিপৃষ্ঠতকৈ সচৰাচৰ ৫০ মিটাৰ মান ওখ। এই উপত্যকা সমতলখনৰ উত্তৰ আৰু পূবৰ সীমান্ত অৱস্থানতো কিছুমান টিলা সিঁচৰতি হৈ আছে। কিন্তু এই টিলাসমূহ ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাত অৱস্থিত অনুৰূপ আকৃতিৰ টিলাৰ দৰে কঠিন শিলাৰে গঠিত নহয়। বৰঞ্চ এনেবোৰ টিলা ঘাইকৈ মাটি আৰু গোলাশ্মৰেহে গঠিত। বৰাক উপত্যকাৰ তিনিফালে (উত্তৰ, পূব, দক্ষিণ) অৱস্থিত পাহাৰসমূহ সমভূমিক্ষেত্ৰত সীমাৰ পৰা থিয় ঢালেৰে উঠি যোৱাও লক্ষ্য কৰিবলগীয়া।

২৪.২ জলবায়ু (Climate) ঃ

সামগ্ৰিক দৃষ্টিভংগীৰে অসমৰ জলবায়ুক উপক্ৰান্তীয় খৰাংশীত মৌচুমী শ্ৰেণীৰ ভিতৰত ধৰা হয়। কিন্তু লক্ষ্য কৰিলে ৰাজ্যখনৰ বিভিন্ন অৱস্থানৰ জলবায়ুৰ মাজত ভালেমান প্ৰভেদ অতিশয় স্পষ্টৰূপত দেখা যায়। অৰ্থাৎ অক্ষাংশ আৰু মৌচুমী বায়ুৰ গতিবিধিৰ উপৰিও ৰাজ্যখনৰ ভিন ভিন এলেকাৰ জলবায়ৱীয় প্ৰতিৰূপ ৰাজ্যৰ এই ভূখণ্ডটোৰ ভৌগোলিক অৱস্থান আৰু ভূ-আকৃতি প্ৰভৃতি অন্য এলানি নিৰ্ণেয়ক কাৰকৰ দ্বাৰাহে প্ৰভাৱান্বিত হৈ আছে। সেয়েহে সৰ্বভাৰতীয় অথবা গোলকীয় পৰিসৰত প্ৰকাশ পোৱা উপক্ৰান্তীয় মৌচুমী জলবায়ুৰ আদৰ্শ অৱস্থা এটা অসমত আচল অৰ্থত দুষ্প্ৰাপ্য অথবা ব্যতিক্ৰম বুলিয়েই ক'ব পাৰি। ব্লাডিমিৰ কোপেন প্ৰদৰ্শিত জলবায়ৱীয় প্ৰতিৰূপ অনুসৰি অসমৰ জলবায়ুক **উপক্ৰান্তীয় (C) খৰাংশীত (w) গুৰুতাপী (a) লক্ষণৰ** (Subtropical winterdry megathermal gangetic type অৰ্থাৎ Cwa অথবা Cwg) জলবায়ুৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰি অহা হৈছে। কিন্তু বাস্তৱ ক্ষেত্ৰত অসমৰ ভিন্ ভিন্ ঠাইত ডিচেম্বৰ আৰু জানুৱাৰী মাহৰ সময়ছোৱাত ১৩ চেণ্টিমিটাৰপৰ্যন্ত বৰষুণ হোৱাও দেখা যায়। আকৌ সমগ্ৰ গাংগেয় ক্ষেত্ৰতে প্ৰখৰ উত্তাপ আৰু বৃষ্টিহীন গ্ৰীষ্ম ঋতুৰূপে চিহ্নিত এপ্ৰিল আৰু মে' মাহৰ সময়ছোৱা অসমৰ বেলিকা অবিৰত বৃষ্টিমুখৰ হৈ থকাৰ ফলত তাপমান ঠিক উত্তৰ ভাৰতৰ ফেব্ৰুৱাৰী মাহৰ নিচিনা অৱস্থাত থাকি যোৱাও অসম্ভৱ নহয়। ভাৰতৰ অন্যত্ৰ বিৰল প্ৰকৃতিৰ এনে আচহুৱা অৱস্থা একোটা ১৯৮৩ চন আৰু শেহতীয়াভাৱে ২০১০ চনত অসমৰ ক্ষেত্ৰত প্ৰকট হৈ পৰিছিল। ইফালে কাৰ্বি মালভূমিৰ পূৱত অৱস্থিত উজনি অসমৰ প্ৰায়বোৰ অৱস্থানতে ধাৰাবাহিক ত্ৰিশ দিন দৈৰ্ঘ্যৰ সম্পূৰ্ণ বৃষ্টিহীন অৱস্থা এটা বিচাৰি পোৱা নাযায়। ঠিক সেইদৰে উপক্ৰান্তীয় খৰাংশীত গুৰুতাপী লক্ষণৰ আদৰ্শ গাংগেয় জলবায়ুৰ বহিৰ্ভূত লক্ষণস্বৰূপে অসমৰ প্ৰায় সকলো ঠাইতে এপ্ৰিল মাহত বংগোপসাগৰীয় উৎসৰ বৰদৈচিলা নামৰ এক মৃদু-চক্ৰৱাতৰ ফলত (বৰদৈচিলা ঃ বৰ = বতাহ; দৈ = পানী; চিৰলা অথবা চিলা = ছোৱালী) কমবেছি। ১০-৩০ চেণ্টিমিটাৰপৰ্যন্ত বৰষুণৰ হোৱাই নিয়ম। বতৰ আৰু জলবায়ু গঠনৰ লগত জড়িত এনেবোৰ ব্যতিক্ৰমী ক্ৰিয়াকাণ্ডৰ দৃষ্টি ভংগীৰে অসমৰ জলবায়ু পৰিক্ৰমাক উপক্ৰান্তীয় মৌচুমী লক্ষণাক্ৰান্ত **বৃষ্টিপ্ৰধান মধ্যতাপী জলবায়ু** (Mesothermal Rainy Climate) ৰূপে চিহ্নিত কৰাৰ যথেষ্ট যুক্তি বিচাৰি পোৱা যায়। অৰ্থাৎ অসমৰ জলবায়ুৰ বেলিকা মৌচুমী বতাহ বৃষ্টিপাতৰ প্ৰধান কাৰণ হ'লেও একমাত্ৰ কাৰণ নহয়। ঠিক সেইদৰেই ৰাজ্যখনৰ বিভিন্ন অৱস্থানত অনুভূত বায়ুমণ্ডলীয় তাপমানৰ ওপৰত অক্ষাংশ অথবা উচ্চতাৰ পৰিবৰ্তে বৃষ্টিপাতৰ মাসিক বিতৰণহে সৰ্বাধিক শক্তিশালী কাৰক হৈ থাকে। ইফালে ভাৰতৰ অন্যত্ৰ বিৰল বুলিব পৰাকৈ অসমৰ জলবায়ুত গ্ৰীষ্মঋতু বুলিব পৰাকৈ কোনো এক নিৰ্দিষ্ট সময়সীমা নাই। মোটামুটিভাৱে মে— চেপ্টেম্বৰ মাহৰ ভিতৰত তুলনামূলকভাৱে বৃষ্টিহীন অৱস্থাৰ দিনকেইটাক **গ্ৰীষ্ম দিৱস** (Summer days) আৰু ইয়াৰ মাজে মাজে উদ্ভৱ হোৱা বৃষ্টিমুখৰ দিনসমূহক **বৰ্ষা দিৱস** (Rainy days) ৰূপে চিহ্নিত কৰিব পৰা যায়। অৰ্থাৎ **অসমৰ জলবায়ুৰ পৰিবেশত গ্ৰীষ্মকাল আৰু বৰ্ষাকালক কিছুসংখ্যক একান্তৰিত গ্ৰীষ্মদিৱস আৰু বৰ্ষাদিৱসৰ সমষ্টি ৰূপতহে** পোৱা যায়। তদুপৰি ৰাজ্যখনৰ বিভিন্ন অৱস্থানত এনেবোৰ গ্ৰীষ্মদিৱস অথবা বৃষ্টি দিৱস একেবোৰ দিনাতে উদ্ভৱ নহয়।

অসমৰ ভূখণ্ডত অনুভূত ব্যতিক্ৰমী লক্ষণৰ এই বৃষ্টিপ্ৰধান মধ্যতাপী জলবায়ুৰ গঠন প্ৰক্ৰিয়াৰ অন্তৰালত মুখ্যকৈ ছটা ভৌগোলিক কাৰণ বিচাৰি পোৱা যায়। এই কাৰণসমূহ হ'ল—

১। অসমকে ধৰি ৰাজ্যখনৰ চৌদিশে অৱস্থিত ভূ-আকৃতিক অৱয়ৱসমূহৰ সংবেষ্টন প্ৰতিৰূপ।

২। জুন-ছেপ্টেম্বৰ মাহৰ সময়ছোৱাত অসমৰ নিম্নস্তৰীয় বায়ুমণ্ডলত দক্ষিণ-পশ্চিম মৌচুমীৰ পৰিগৰ্জন।

৩। পঞ্জাব সমতল আৰু বংগোপসাগৰ পৃষ্ঠত বায়ুচাপৰ একান্তৰণ।

৪। ভূমধ্য সাগৰীয় অস্থিৰতাজনিত শীতকালীন বৃষ্টিপাত।

৫। পাৰ্বত্য-পৱন আৰু উপত্যকা-পৱন।

৬। স্থানীয় তথা আঞ্চলিক পৰিসৰত বিস্তৃত জলাশয়, অৰণ্যভূমি আৰু বায়ুচাপৰ তাৰতম্য।

২৪.২.২ বায়ুমণ্ডলীয় উষ্ণতা (Atmospheric Temperature) ঃ

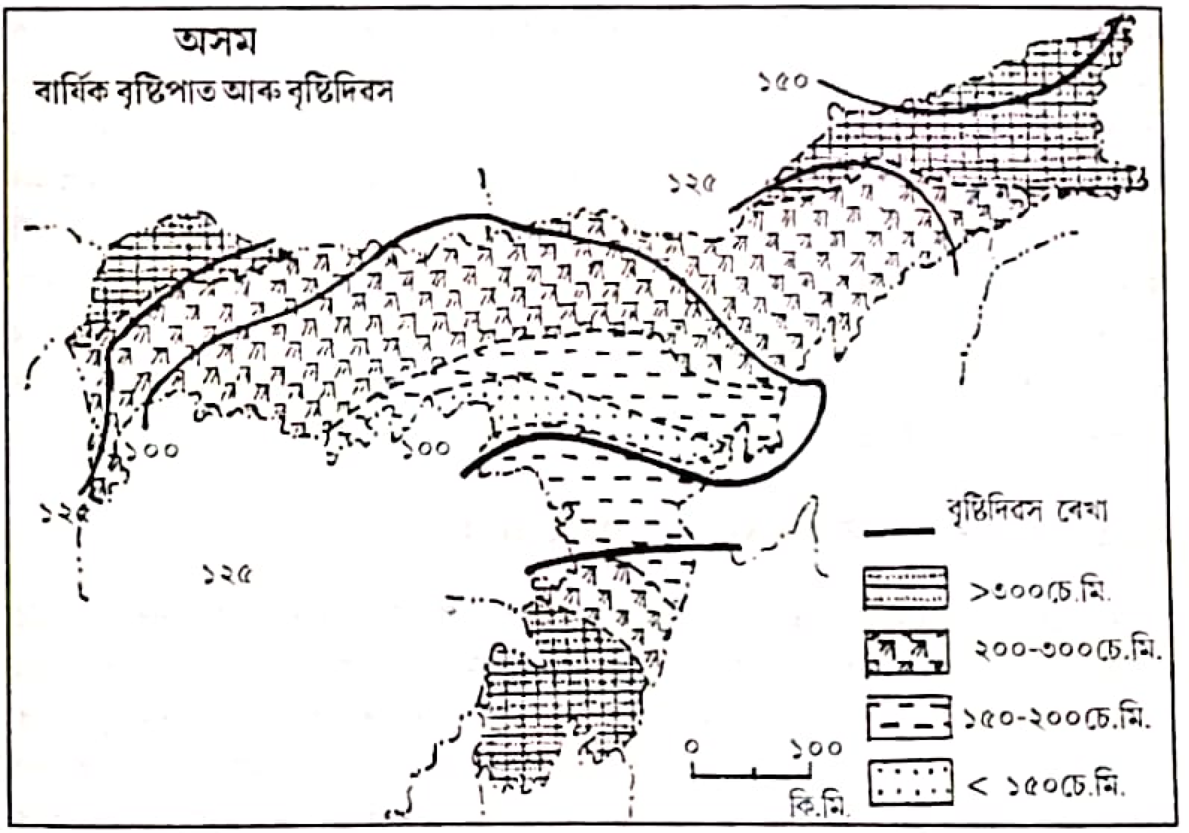
উত্তৰ ভাৰতৰ গ্ৰীষ্ম ঋতুৰ অনুৰূপ মে' আৰু জুন মাহৰ কালছোৱাক অসমৰ গ্ৰীষ্ম ঋতু বুলিব নোৱাৰি। বৰঞ্চ জুলাই আৰু আগষ্ট মাহৰ ভিতৰত একেলেঠাবিৰে সাত-আঠদিন বৃষ্টিহীন হৈ পৰা সময়ছোৱাতহে অসমৰ জলবায়ৱীয় পৰিবেশত বছৰটোৰ উৰ্দ্ধতম উষ্ণতা অনুভৱ হয়। অৱস্থানভেদে একেটা বছৰৰ ভিন্ ভিন্ তাৰিখত এই উৰ্দ্ধতম উষ্ণতা উদ্ভৱ হয়। বিভিন্ন বছৰত পোৱা উৰ্দ্ধতম উষ্ণতা আকৌ বছৰটোত এপ্ৰিল-চেপ্তেম্বৰ মাহৰ কালছোৱাত ঘটা বৃষ্টিপাতৰ ব্যস্তানুপাতত উঠা নমা হয়। ৰাজ্যখনৰ ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক উপত্যকাৰ ক্ষেত্ৰত জুলাই আৰু আগষ্ট মাহৰ গড় বাৰ্ষিক উৰ্দ্ধতম তাপমান ৩০°-৩৩° চেলচিয়াচৰ ভিতৰত হোৱা দেখা যায়। ইয়াৰ মাজতে ঘাইকৈ অক্ষাংশজনিত কাৰণত ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ তুলনাত বৰাক উপত্যকাৰ উষ্ণতা সামান্য (১°-২° চেঃ) বেছি হয়। ইফালে ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ অন্তৰ্গত ধুবুৰী, তেজপুৰ আৰু ডিব্ৰুগড় চহৰৰ সৰ্বোচ্চ অভিলেখ তাপমান হৈছে যথাক্ৰমে ৩৭°, ৩৬° আৰু ৩৭° চেলছিয়াচ।

অসমৰ বিভিন্ন অৱস্থানত ভাৰতৰ অন্যান্য অঞ্চলসমূহৰ অনুৰূপ ডিচেম্বৰ আৰু জানুৱাৰী মাহৰ কালছোৱাতে বছৰৰ ন্যূনতম তাপমানৰ পৰিবেশ সৃষ্টি হয়। সূৰ্যৰ দক্ষিণায়নৰ পৰিপূৰক কাৰক হিচাপে ভূমধ্য সাগৰীয় অস্থিৰতা কাৰকৰ ফলত উদ্ভৱ হোৱা পাতলীয়া বৰষুণ আৰু মেঘাচ্ছন্ন আকাশৰ পৰিবেশক অসমত বায়ুমণ্ডলীয় উষ্ণতাৰ সৰ্বাধিক পতনৰ কাৰণৰূপে চিহ্নিত কৰা হয়। সেয়েহে উপক্ৰান্তীয় গুৰুতাপী গাংগেয় জলবায়ু অঞ্চলৰ শুকান শীতৰ পৰিবৰ্তে অসমত ন্যূনতম উষ্ণতাৰ লগত সেমেকা পৰিবেশ এটাহে জড়িত হৈ থাকে। যি নহওক অসমৰ ভিন ভিন ঠাইৰ গড় বাৰ্ষিক ন্যূনতম উষ্ণতা ৮°-১৫° চেলচিয়াচ। আনহাতে ধুবুৰী, তেজপুৰ আৰু ডিব্ৰুগড় চহৰত এই ন্যূনতম উষ্ণতাৰ অভিলেখ হৈছে যথাক্ৰমে ৬° চেঃ, ৭° চেঃ আৰু ৮° চেলচিয়াচ। অৰ্থাৎ ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাত পূবৰ পৰা পশ্চিম দিশলৈ শীতৰ প্ৰাবল্য ক্ৰমে বৃদ্ধি পায়। ইফালে বৰাক উপত্যকৰ শীতকালীন উষ্ণতা ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ তুলনাত প্ৰায় ২° চেঃ অধিক হোৱা দেখা যায়।

২৪.২.৩ বৃষ্টিপাত (Rainfall) ঃ

অসমত গড় হিচাপে বাৰ্ষিক ২৩০ চেণ্টিমিটাৰকৈ বৰষুণ হয়। ইয়াৰে কম-বেছি ৬ চেণ্টিমিটাৰ শীতকালত (ডিচেম্বৰ-ফেব্ৰুৱাৰী), ৬৪ চেণ্টিমিটাৰ বসন্ত অৰ্থাৎ প্ৰাক্‌মৌচুমী ঋতুত (মাৰ্চ-মে'), ১৪৬ চেণ্টিমিটাৰ মৌচুমী ঋতুত (জুন-ছেপ্টেম্বৰ) আৰু অৱশিষ্ট ১৪ চেণ্টিমিটাৰ বৃষ্টিপাত অক্টোবৰ আৰু নৱেম্বৰ মাহৰ পৰিসৰত শৰৎ আৰু হেমন্ত অথবা উত্তৰমৌচুমী ঋতুত (post monsoon period) পতন হয়। ৰাজ্যখনৰ অধিকাংশ এলেকাই ডিচেম্বৰ, জানুৱাৰী আৰু ফেব্ৰুৱাৰী মাহত কাৰ্যতঃ বৃষ্টিহীন হৈ থাকে। ইয়াৰ মাজতে ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ পূব সীমান্তত ঘাইকৈ নৱবৰ্ষৰ আগে-পাছে ১৫-২০ দিনমানৰ ভিতৰত এৰা-ধৰাকৈ একোজাক বৰষুণ হয়। এই শীতকালীন বৃষ্টিপাতৰ পৰিমাণ মাৰ্ঘেৰিটাত সৰ্বোচ্চ ১২.৮ চেণ্টিমিটাৰ আৰু গোলাঘাটত সৰ্বনিম্ন ৭ চেণ্টিমিটাৰ। ঘাইকৈ ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ উত্তৰে ধেমাজি জিলাত অৱস্থিত গিৰিপদী এলেকাটোত বছৰৰ কমেও ১৫০ দিন ২.৫ মিলিমিটাৰৰ অধিক হাৰত বৰষুণ হয়। ইফালে মধ্য অসমৰ এক বিস্তীৰ্ণ এলেকাত বছৰি এনে বৃষ্টিদিৱসৰ সংখ্যা ১০০ দিনতকৈও কম। বাৰ্ষিক বৃষ্টিপাতৰ পৰিমাণ অনুসৰি সমগ্ৰ অসমত চাৰিটা বৃষ্টিবলয় (Rainfall belt) পোৱা যায়। (চিত্ৰ-২৪.২)। লখিমপুৰ, ধেমাজি, ডিব্ৰুগড় আৰু

তিনিচুকীয়া জিলাক সামৰি উজনি অসমৰ পূব সীমান্ত অঞ্চল; নামনিৰ ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ কোকৰাঝাৰ আৰু চিৰাং জিলা আৰু বৰাক উপত্যকাৰ তিনিওখন জিলাতে গড়ে বাৰ্ষিক ৩০০ চেণ্টিমিটাৰতকৈ অধিক বৰষুণ হয়। ইফালে উজনি অসমৰ শিৱসাগৰ জিলাৰ পৰা নামনিৰ ধুবুৰীপৰ্যন্ত ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ দুই পাৰে বিস্তৃত সুবৃহৎ অঞ্চলটোত বাৰ্ষিক পৃষ্টিপাত হৈছে ২০০-৩০০ চেণ্টিমিটাৰ। অসমৰ বৃষ্টিপাত প্ৰতিৰূপ বুলিলে সাধাৰণ অৰ্থত ৰাজ্যখনৰ বৃহত্তম এলেকাটোক সামৰি লোৱা এই পৰিমাণৰ বৰষুণকে বুজায়। আনহাতে গোলাঘাট জিলাৰ ধনশিৰী মহকুমাৰ পৰা আৰম্ভ কৰি কাৰ্বি আংলং আৰু উত্তৰ কাছাৰ জিলাসহ নগাঁও আৰু মৰিগাঁও জিলা হৈ কামৰূপ জিলাৰ মেঘালয় পাদদেশপৰ্যন্ত ৰাজ্যখনৰ তৃতীয়টো বৃষ্টিবলয়ৰ বাৰ্ষিক বৃষ্টিপাত ১৫০-২০০ চেণ্টিমিটাৰ। এইটো বৃষ্টিবলয়ৰ মাজতে কাৰ্বি আংলঙৰ বোকাজান মহকুমাৰ পৰা একাদিক্ৰমে ডিফু আৰু নগাঁও জিলাৰ লামডিং-লংকা-হোজাই এলেকাৰ মাজেৰে মেঘালয় মালভূমিৰ পূবপ্ৰান্তীয় বৃষ্টিছায়া অঞ্চলটোৰে গুৱাহাটীপৰ্যন্ত বিস্তৃত ৰাজ্যখনৰ চতুৰ্থটো বৃষ্টি বলয়ত বাৰ্ষিক পৃষ্টিপাতৰ পৰিমাণ ১২৫-১৫০ চেণ্টিমিটাৰ মাত্ৰ।



চিত্ৰ- ২৪.২ ঃ অসমৰ বাৰ্ষিক বৃষ্টিপাত আৰু বৃষ্টিদিৱস

২৪.৩ অৱবাহতন্ত্ৰ (Drainage System) ঃ

অসম পৃথিৱীৰ ভিতৰতে উল্লেখযোগ্য নদীবহুল অঞ্চলৰূপে চিহ্নিত হৈ আছে। ড° ওৱেদৰ ভাষাত ক'বলৈ গ'লে— 'মোৰ হাতত পৰা তথ্য, অধ্যয়ন আৰু স্মৰণ শক্তিৰ আধাৰত ক'ব খোজো যে এইটো অঞ্চলৰ (অসম) দৰে নদ-নদীৰ বাহুল্য পৃথিৱীৰ অন্য কোনো অঞ্চলতে পোৱা নাযায়।' গিৰিমালা পৰিবেষ্টিত বৃষ্টিবহুল পটভূমিয়েই অসমত ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ দৰে মহানদৰ পৰা আৰম্ভ কৰি সোৱণশিৰি অথবা

জীয়া-ভৰলীসদৃশ সুবৃহৎ উপনদী; বৰনদী, পুথিমাৰী অথবা জাঁজী পৰ্যায়ৰ মজলীয়া উপনৈ, টীয়ক, কাকজান, মুদৈজান, অথবা কুলসী, শিংৰা প্ৰভৃতি এলানি ক্ষুদ্ৰ উপনৈ আৰু সদৌশেষত সকলোবোৰ সৰু-বৰ নৈ-উপনৈক জলপ্ৰবাহ যোগান ধৰি অহা লেখহীন জান-জুৰি উৎপত্তিৰ মূল ভৌগোলিক কাৰণ। অসমৰ মানচিত্ৰত এনে সকলোশ্ৰেণীৰ অৱবাহ গোট (draingage unit) নিৰ্ভুল আৰু সম্পূৰ্ণ ৰূপত অংকন কৰাও মুঠেই সহজ নহয়। কাৰণ ১:৫০,০০০ স্কেলত অংকন কৰা ভূ-আকৃতিক মানচিত্ৰ অথবা উপগ্ৰহ চিত্ৰৰ ওপৰতো ২০০ মিটাৰ দীঘল নিজৰা এটাৰ দৈৰ্ঘ্য হয়গৈ মাত্ৰ ৪ মিলিমিটাৰ। ইফালে এনে এখন মানচিত্ৰত ৫০ মিটাৰ ব্যৱধানত বৈ থকা এনেকুৱা দুটা নিজৰাৰ মাজৰ ব্যৱধান হ'ব মাত্ৰ ১ মিলিমিটাৰ। সেয়েহে **অসমৰ নদীতন্ত্ৰৰ সম্পূৰ্ণ প্ৰতিৰূপ উপস্থাপন কৰিবলৈ অত্যাধুনিক মানচিত্ৰণ প্ৰযুক্তিও সম্পূৰ্ণ সক্ষম হয়।**

সৰু-বৰ কলেৱৰৰ অলেখ নদ-নদীৰ উপৰিও অসমৰ সমভূমি অঞ্চলত বহুসংখ্যক বিল আৰু জালাহভূমি আছে। ইয়াৰে যথেষ্টসংখ্যক বিলৰ লগত নদ-নদীৰ পোনপটীয়া সম্পৰ্ক আছে। অশ্বখুৰা হ্ৰদ শ্ৰেণীভুক্ত নদীৰ এৰাসুঁতি অৱস্থানতেই অধিকসংখ্যক বিল আৰু জালাহভূমি পোৱা যায়। তদুপৰি নগাঁও, মৰিগাঁও আৰু বৰাক উপত্যকাৰ তিনিওখন জিলাতে সিচঁৰতি হৈ থকা স্থানীয় নিম্নভূমি অৱয়বসমূহক আশ্ৰয় কৰিও অন্য এলানি বিল উৎপত্তি হোৱা দেখা যায়। ডাঙৰ নদী একোখনৰ কাষত গঢ় লোৱা প্ৰাকৃতিক বান্ধৰ (Natural Levee) সমান্তৰালভাৱে উদ্ভৱ হোৱা নিম্নভূমিত স্থানীয় জানজুৰিৰ পানী জমা হৈ তৃতীয় এটা শ্ৰেণীৰ বিল গঠন হোৱা দেখা যায়। ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ দুয়োপাৰে এনে শ্ৰেণীভুক্ত বিলৰ সংখ্যা নদীখনৰ নামনিৰ ফালে ক্ৰমশঃ বৃদ্ধি পাই গৈছে। তদুপৰি ৰাজাখনৰ ঠায়ে ঠায়ে দুই সন্নিহিত নদী উপত্যকাৰ মধ্যৱৰ্তী আন্তঃবেদিকা (interfluve) অৱস্থানসমূহতো কিছুমান তৰাং বিল অথবা পিটনি গঢ় লয়। উদাহৰণস্বৰূপে ধনশিৰী আৰু কপিলী অৱবাহিকাৰ মাজত ডিমাপুৰ-লামডিং ৰে'লপথৰ দুয়োকাষে দলদলী ৰে'ল ষ্টেচনৰ পৰা উজনি আৰু নামনিৰ দিশত এক বিস্তীৰ্ণ জালাহভূমি দেখা যায়। অসমৰ দৰে নদীবহুল ভৌগোলিক পৰিবেশতো আজিপৰ্যন্ত এইখন জালাহভূমি বহিৰ্গামী জানজুৰিৰ অস্পৰ্শ অৱস্থাত আছে।

২৪.৩.২ অসমৰ নদ-নদী (Rivers of Assam) ঃ

(ক) ব্ৰহ্মপুত্ৰ (Brahmaputra) ঃ জলপ্ৰবাহৰ লেখেৰে আমাজান আৰু কংগো নদীৰ পাচতে পৃথিৱীৰ তৃতীয় বৃহৎ নদী ব্ৰহ্মপুত্ৰ অসমৰ মাজেৰে পূৱা পশ্চিমাকৈ বৈ গৈছে। অসমৰ উত্তৰপূৱ চুকত শদিয়া অথবা চাপাখোৱা মহকুমাৰ (তিনিচুকীয়া জিলা) ভিতৰত উত্তৰ দিশৰ পৰা দিহাং, উত্তৰ-পূৱৰ পৰা দিবং আৰু পূৱ দিশৰ পৰা অহা লোহিত নামৰ তিনিখন নদীৰ একত্ৰিত ধাৰাটোৰ নাম ব্ৰহ্মপুত্ৰ। অসমৰ সীমা অতিক্ৰম কৰাৰ পাছত একেখন নদীৰে নামনিৰ তিনিটা অংশৰ নাম একাদিক্ৰমে যমুনা, পদ্মা আৰু মেঘনা। ঠিক সেইদৰেই ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ মূল সুঁতিৰূপে বিবেচিত দিহাং নামৰ ধাৰাটোক অৰুণাচলত দিহাং অথবা ছিয়াং আৰু তিব্বত মালভূমিত চাম্পো নামেৰে জনা যায়। অৱশ্যে গতিপথৰ ভিনভিন অংশত ভিনভিন আঞ্চলিক নামেৰে পৰিচিত এই নদীখনৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় আনুষ্ঠানিক নাম ব্ৰহ্মপুত্ৰ।

সৰ্বমুঠ ২,৯০০ কিলোমিটাৰ দীঘল ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীখনে অসমৰ ভৌগোলিক সীমাৰ মাজেৰে প্ৰায় ৬৫০ কিলোমিটাৰ দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰিছে। অসমত এইখন নদীয়ে কমবেছি মধ্যগতিৰ অৱস্থা আয়ত্ত কৰা বুলি ধৰা হয়। অৱশ্যে জলপ্ৰবাহ আৰু খনন তথা পৰিবহন ক্ষমতা অনুপাতে ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীখনৰ দৈৰ্ঘ্য নিচেই কম। সেয়েহে উপত্যকা গতি অথবা মধ্যগতি অৱস্থাপ্ৰাপ্ত অসমৰ ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰ বেলিকা শদিয়াৰ পৰা অন্ততঃ দিহিংমুখ পৰ্যন্ত উজনিৰ প্ৰায় ১০০ কিলোমিটাৰ গতিপথত গিৰিপদী নদীৰ ভালেমান লক্ষণ স্পষ্ট

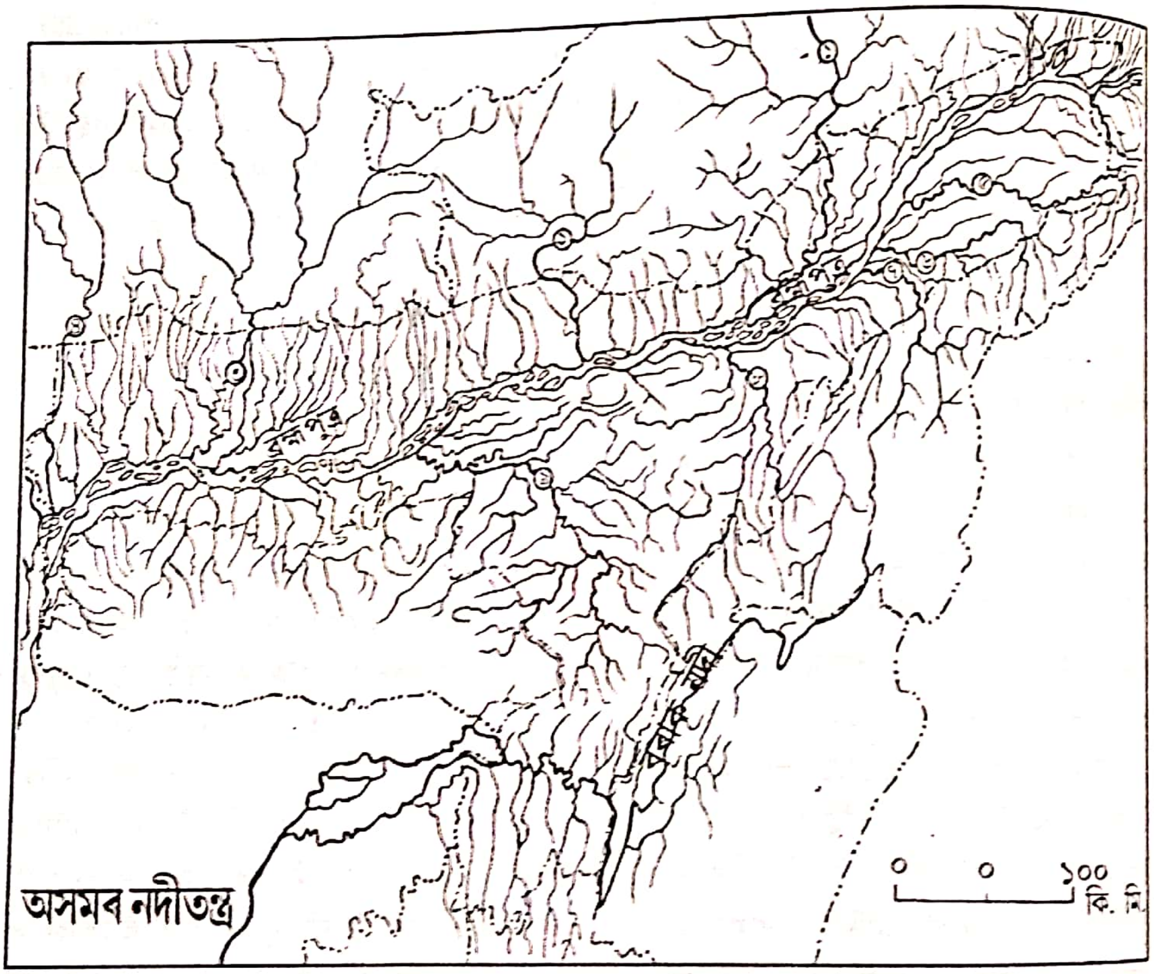
ৰূপত পোৱা যায়। আনহাতে এই গিৰিপদী লক্ষণ সামৰণি পৰাৰ ঠিক ৪৫ কিলোমিটাৰ নামনিত অৱস্থিত জাঁজীমুখৰ পৰা আৰম্ভ কৰি ধুবুৰী পৰ্যন্ত প্ৰায় ৪৫০ কিলোমিটাৰ দীঘল গতিপথছোৱাত সুবৃহৎ চাপৰি ৰূপত সংগোপনে মোহনা অৰ্থাৎ ব-দ্বীপীয় গতিৰ লক্ষণে খোপনি পুতিছে। আচল অৰ্থত উপত্যকা গতি বুলিব পৰা ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ গতিপথছোৱা মাত্ৰ ৪০-৫০ কিলোমিটাৰ দীঘল।

অসমৰ মাজেৰে পাৰ হৈ যোৱা ব্ৰহ্মপুত্ৰ ৬৫০ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ আৰম্ভণী অৱস্থান কৰো নামৰ ঠাইখনত নৈখনেৰে বছৰি মাত্ৰ ৩২২ ঘনকিলোমিটাৰ পৰিমাণৰ জলপ্ৰবাহ ঘটে। নামনিৰ দিশত নানান সৰু-বৰ উপনদীক সামৰি লোৱাৰ লগেলগে নদীখনৰ বাৰ্ষিক জলপ্ৰবাহ ক্ৰমশঃ বৃদ্ধি পাই অৱশেষত ধুবুৰীৰ ওচৰৰ ভাৰত-বাংলা সীমান্তত ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ জলপ্ৰবাহ বাৰ্ষিক ৭৪৩ ঘন কিলোমিটাৰ, অৰ্থাৎ কৰো অৱস্থানৰ তুলনাত ২.৩১ গুণ বৃদ্ধি পায়। এই অনুক্ৰমে অসমৰ চাৰিসীমাৰ ভিতৰত নদীখনৰ জলপ্ৰবাহ ৪২১ ঘন কিলোমিটাৰ বৃদ্ধি পাইছে। ইফালে ড° যোগেন্দ্ৰ নাথ শৰ্মা প্ৰণীত অসমৰ নদ-নদী শীৰ্ষক গ্ৰন্থৰ উল্লেখ অনুসৰি (পৃঃ ১৬-১৭) বাংলাদেশৰ বাহাদুৰাবাদ, অৰ্থাৎ তিস্তা নদীক সামৰি লোৱাৰ পিচৰ অৱস্থানত ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ জলপ্ৰবাহ বছৰি ১৯৮৬ ঘন কিলোমিটাৰলৈ বৃদ্ধি পাইছে। এই অনুসৰি ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ বৃহত্তম অৱস্থাটো ধুবুৰীৰ ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ ২.৬৭ গুণ আৰু কৰোত পোৱা ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ ৬.১৭ গুণ ডাঙৰ। অসমৰ চাৰিসীমাৰ ভিতৰত অৱস্থানভেদে ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ প্ৰস্থ হৈছে ১.২—১৫.৬ কিলোমিটাৰ। সামগ্ৰিক ৰূপত এই নদীখন ডিব্ৰুগড় আৰু নিমাতীঘাটৰ মাজত ৫.০৪ কিলোমিটাৰ, নিমাতী আৰু তেজপুৰৰ মাজত ৫.০৬ কিলোমিটাৰ, তেজপুৰ-গুৱাহাটী খণ্ডত ৬.১ কিলোমিটাৰ, গুৱাহাটী-যোগীঘোপা খণ্ডত ৩ ৭৮ কিলোমিটাৰ আৰু যোগীঘোপা-ধুবুৰী খণ্ডত ৭.১ কিলোমিটাৰ বহল। সামগ্ৰিকভাৱে নৈখনৰ গভীৰতা খৰাং ঋতুত ৩.৬—৫.০ মিটাৰ যদিও বৰ্ষাকালত এই গভীৰতা বৃদ্ধি পায়। তদুপৰি গতিপথৰ সংকীৰ্ণ অংশবোৰত নদীখনৰ গভীৰতা ভালেখিনি বাঢ়ি যায়। উদাহৰণস্বৰূপে পাণ্ডু আৰু যোগীঘোপাৰ মাজত নৈখনৰ খৰাং ঋতুৰ গভীৰতা ১৫—১৮ মিটাৰ আৰু বৰ্ষাকালীন গভীৰতা ৪০-৪৫ মিটাৰ। ঠিক সেইদৰেই শৰাইঘাট দলঙৰ উজনিত কপিলীমুখৰ পৰা ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ গভীৰতা খৰাং ঋতুত ১৮.২ মিটাৰ আৰু বৰ্ষা ঋতুত ২৭.৪ মিটাৰ। সৰুবৰ অসংখ্য চৰ-চাপৰিৰে ব্ৰহ্মপুত্ৰ এখন গুম্ফিত নদী। এনেবোৰ চাপৰিৰ ভিতৰত কিছুমান স্থায়ী আৰু আন কিছুমান অস্থায়ী বালিচৰ শ্ৰেণীৰ। ঠিক সেইদৰেই কিছুমান চাপৰি খৰাং ঋতুতহে মূৰ দাঙি উঠে। অন্য ভালেমান চাপৰি নদীখনৰ জলপৃষ্ঠ সৰ্বোচ্চ অৱস্থানলৈ উঠি যোৱাৰ সময়তো বন্যামুক্ত হৈ থাকে।

অসমৰ চাৰিসীমাৰ ভিতৰত ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ উল্লেখযোগ্য উপনৈৰ সংখ্যা সৰ্বমুঠ ৯০ খন। ইয়াৰে ৫৭ খন উত্তৰপাৰে অৱস্থিত দক্ষিণবাহিনী নৈ আৰু বাকী ৩৩ খন দক্ষিণপৰীয়া (উত্তৰবাহিনী) উপনৈ। এনবোৰ উপনৈৰ ভিতৰত উত্তৰপাৰে অৱস্থিত সোৱণশিৰি, জীয়াভৰলী, মানাহ আৰু সোণকোষ আৰু দক্ষিণপাৰে বুঢ়ীদিহিং, দিচাং, দিখৌ, ধনশিৰি আৰু কপিলী নদীক ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ অতিকায় উপনদী বুলিব পাৰি। অৱবাহিকাৰ ক্ষেত্ৰফল, বাৰ্ষিক জলপ্ৰবাহ আৰু শাখা-প্ৰশাখা অথবা দৈৰ্ঘ্যৰ লেখেৰে এনেবোৰ অতিকায় উপনৈক একোখন পূৰ্ণাংগ বৃহৎ নদীৰ সমতুল বুলিব পাৰি। এনেবোৰ উপনৈৰ ভিতৰত সোৱণশিৰি, মানাহ আৰু সোণকোষ নদীৰ বৈশিষ্ট্য হৈছে ইহঁত প্ৰতিখন নদীয়েই তিব্বত মালভূমিৰ পৰা ভাৰতৰ ব্ৰহ্মপুত্ৰমুখী যাত্ৰাপথত হিমালয় পৰ্বতলানি খান্দি-কুৰুকি নিজৰ গতিপথ তৈয়াৰ কৰি লৈছে। গিৰিৰাজ হিমালয় পৰ্বতক উলম্ব দিশত বিচ্ছেদ কৰি অহা এনেবোৰ নদীক হিমালয়ভেদী নদী (Trans-himalayan Stream) বোলা হয়। বৃষ্টিপাতৰ উপৰিও বৰফগলা পানীৰে পুষ্ট আৰু তীব্ৰ ঢালবিশিষ্ট এনেবোৰ নদী অন্য নদ-নদীৰ তুলনাত স্বাভাৱিকতেই অতুলনীয় শকতিৰ অধিকাৰী।

ৰাজ্যখনত ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ উত্তৰপাৰে প্ৰৱাহিত মজলীয়া আকাৰৰ দক্ষিণবাহিনী উপনৈসমূহৰ ভিতৰত পূবৰ পৰা পশ্চিমৰ দিশত একাদিক্ৰমে ৰঙানদী, দিক্ৰং, বুৰৈ, বৰগাং, ঘিলাধাৰী, গাভৰু, পাঁচনৈ, জীয়া-ধনশ্ৰী,

সৰলভাংগা প্ৰধান। ইফালে দক্ষিণপাৰৰ উত্তৰবাহিনী পুঠিমাৰী, বৰলিয়া পাগলাদিয়া, চম্পামতী আৰু ... জিনাৰী আৰু মধ্যমীয়া উপনৈৰ ভিতৰত ডিবুৰু, দৰিকা, নামদাং, জাঁজী, কুলসী, শিংৰা, দুধনৈ, কৃষ্ণাই, জিনাৰী আৰু জিঞ্জিৰাম প্ৰধান। পোনপটীয়াকৈ ব্ৰহ্মপুত্ৰত পৰা এনেবোৰ উপনদীৰ উপৰিও অসমৰ বিভিন্ন এলেকাৰ মাজেৰে স্বকীয় পৰিচয়সহ বৈ অহা ভালেমান মজলীয়া নদীয়েই মূল নদী ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ পৰিবৰ্তে ইয়াৰ একোখন অতিকায় উপনদীত বিলীন হৈ ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ প্ৰ-উপনদীৰ (sub-tributary) পৰ্যায়তে বৈ গৈছে। কপিলীৰ অংশদাৰী ধাৰা ধনশিৰিৰ অতিশয় শক্তিশালী উপধাৰা (sub-stream) দৈয়াং আৰু ভোগদৈ, কপিলীৰ অংশদাৰী ধাৰা (Contributary steam) দিয়ুং, কিলিং আৰু ডিগাৰু; মানাহৰ উপধাৰা চাউলখোৱা, পল্লা, কালদিয়া আৰু আই প্ৰভৃতি নদীসমূহ ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ পোনপটীয়া উপনৈৰ ভিতৰত নপৰে যদিও ভৌগোলিক তথা অৰ্থনৈতিকভাৱে এনে প্ৰতিখন প্ৰ-উপনদীয়েই স্বকীয় গুৰুত্ব লাভ কৰিছে আহিছে।



১. সোৱনশিৰি, ২. জীয়া-ভৰলী, ৩. মানাহ, ৪. সোনকোষ, ৫. বুঢ়ীদিহিং, ৬. দিচাং, ৭. দিখৌ, ৮. ধনশিৰি, ৯. কপিলী

চিত্ৰ-২৪.২ অসমৰ নদীতন্ত্ৰ

(খ) বৰাক (Barak) ঃ বৰাক দক্ষিণ অসমৰ প্ৰধান নদী। মণিপুৰ ৰাজ্যৰ উত্তৰ সীমান্তত অৱস্থি সেনাপতি জিলাৰ অন্তৰ্গত প্ৰায় ৩,০০০ মিটাৰ উচ্চতাৰ পাৰ্বত্য ভূভাগৰ পৰা উৎপত্তি হোৱা এইখন নদীৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য প্ৰায় ৯০০ কিলোমিটাৰ। উৎস অৱস্থানৰ (২৫°২৭ উঃ; ৯৭°১৫ পূঃ) পৰা ২৫৫ কিলোমিটা ভটিয়াই অহাৰ পাছত এই নৈখনে মণিপুৰ ৰাজ্যৰ পশ্চিম সীমাৰে উত্তৰমুৱা হৈ ৬৫ কিলোমিটাৰ আগুৱাই আহি জিৰি নামৰ দক্ষিণবাহিনী উপনৈ এখনক সামৰি লয়। অসম-মণিপুৰ সীমান্তৰ জিৰিমুখৰ পৰা নৈখনৰ সামগ্ৰিক পশ্চিমবাহিনী গতি আৰম্ভ হয়। কাছাৰ, হাইলাকান্দি আৰু কৰিমগঞ্জ জিলা তিনিখন স্পৰ্শ কৰি

কৰিমগঞ্জ চহৰৰ ১১ কিলোমিটাৰ পশ্চিমে মহীশাযণৰ ওচৰত ভাৰত-বাংলা সীমান্ত অতিক্ৰম কৰি বাংলাদেশত সোমাই পৰা এই নদীখনে অসমৰ ভৌগোলিক সীমাৰ ভিতৰত ২২৫ কিলোমিটাৰ দূৰত্ব অতিক্ৰম কৰিছে। এই নদীৰ গতিপথ অতিশয় সৰ্পিল। অতিশয় একাঁবেঁকা গতিপথৰ নদী হিচাপে ইয়াক বৰবক্র অথবা বৰাক নামেৰে অভিহিত কৰা বুলিও ঠায়েঠায়ে উল্লেখ পোৱা যায়। এই একাঁৱেঁকা নদীখনৰ গৰা অতিশয় ঠিয়। বৰাক নদীৰ দুয়োপাৰে অৱস্থিত থিয় গৰাৰ উচ্চতা অৱস্থান বিশেষে ১২-১৫ মিটাৰ।

বৰাক নদীৰ মুল ধাৰাটো বদৰপুৰৰ কিছু পশ্চিমত দুটা শাখাত বিভক্ত হৈছে। ইয়াৰে উত্তৰৰ শাখাটোক সুৰমা আৰু আনটো শাখাক কুছিয়াৰা নামে জনা যায়। সুৰমা নৈখনে জগন্নাথপুৰৰ পৰা কাছাৰ জিলাৰ ভাৰত-বাংলা সীমান্তৰে উত্তৰ-পশ্চিম দিশত ২০ কিলোমিটাৰ বৈ যোৱাৰ পাছত পশ্চিমমুৰা হৈ বাংলাদেশত সোমাইছে। আনহাতে কুছিয়াৰা নৈখনে কৰিমগঞ্জ জিলাৰ উত্তৰ সীমান্তৰ ভাৰত-বাংলা আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় সীমাৰে ৩২ কিলোমিটাৰ পশ্চিমুৰা হৈ মহীশাযণ ৰে'ল ষ্টেচনৰ পশ্চিমে বাংলাদেশত সোমায়।

অসমৰ চাবিসীমাৰ ভিতৰত বৰাক নদীৰ প্ৰধান প্ৰধান দক্ষিণবাহিনী উপনদীসমূহৰ ভিতৰত জিৰি, চিৰি, মধুৰা, জাটিংগা আৰু লাবাং উল্লেখযোগ্য। ইফালে সোণাই, ধলেশ্বৰী আৰু কাটাখাল বৰাকৰ বাওঁপাৰৰ উত্তৰবাহিনী উপনৈ।

□□□□□

www.devlibrary.in

একাদশ গোট

অসমৰ জনসংখ্যা ভূগোল
(Population Geography of Assam)

অধ্যায়—২৫

অসমৰ জনগাঁথনি
(Population Geography of Assam)

৩ কথাবস্তু ৪০

১। ভাৰতৰ ২.৩৯ শতাংশ ভৌগোলিক এলেকা অধিকাৰ কৰি থকা অসম ৰাজ্যৰ জনসংখ্যা হৈছে সমগ্ৰ দেশৰ ২.৫৭ শতাংশ। তদুপৰি কুৰি শতিকাৰ কালছোৱাত ভাৰতৰ মুঠ জনসংখ্যা ৪.৩১ গুণ বৃদ্ধি পোৱাৰ বিপৰীতে উক্ত সময়ছোৱাত অসমৰ জনসংখ্যা ৮.১ গুণ বৃদ্ধি পায়।

২। অসমত বসবাস কৰা জনসমষ্টিটোৰ মাজত লিংগ অনুপাত আৰু সাক্ষৰতাৰ হাৰ সৰ্বভাৰতীয় পৰ্যায়তকৈ নিম্নমানৰ। আনহাতে ৰাজ্যখনত ১৫ বছৰৰ অনূৰ্ধ্ব বয়সৰ লোক আৰু ৬০ বছৰ অতিক্ৰম কৰা জ্যেষ্ঠ নাগৰিকৰ অনুপাত সৰ্বভাৰতীয় অনুৰূপ অনুপাততকৈ কিছু হ'লেও কম।

৩। অসমৰ অধিবাসীসকলৰ মাজত সামাজিক, নৃতাত্ত্বিক আৰু ধৰ্মীয় উপাদানসমূহৰ বহুস্তৰীয় বৈচিত্ৰ পোৱা যায়। এনে বৈচিত্ৰ্যৰ ফলত এফালে ৰাজ্যখনৰ বাসিন্দাসকলৰ মাজত বৈচিত্ৰপূৰ্ণ জনশৈলীৰ সমাৱেশ ঘটিছে আৰু আনফালে একেবাৰে বৈচিত্ৰৰ প্ৰতি গঢ় লোৱা অতি-সচেতনতাই ৰাজ্যখনৰ সমাজ-সাংস্কৃতিক ঐক্যৰ অন্তৰায় সৃষ্টি কৰিব লাগিছে।

৪। শিল্প-উদ্যোগৰ ক্ষেত্ৰত যথেষ্ট অগ্ৰগতি লাভ কৰাত আজিকোপতি ব্যৰ্থ হৈ ৰোৱাৰ হেতু অসমৰ মুঠ কৰ্মী জনসংখ্যাৰ ৫২.৩৬ শতাংশ লোক প্ৰাথমিক খণ্ডত আবদ্ধ হৈ আছে। এই প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱীকাধাৰীসকলৰ মাজতো ৩৯.১১ শতাংশ কৃষক হোৱাৰ বিপৰীতে বাকী ১৩.২৫ শতাংশ লোক কৃষি-শ্ৰমিক পৰ্যায়ৰহে।

২০০১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি অসমৰ মুঠ জনসংখ্যা আছিল ৩১,১৬৯,২৭২ (৩১নিযুত), অৰ্থাৎ ভাৰতৰ সেই সময়ৰ জনসংখ্যাৰ ২.৫৭ শতাংশ। আনহাতে অসম ভাৰতৰ সপ্তদশ বৃহৎ ৰাজ্য আৰু এই ৰাজ্যৰ আয়তন (৭৮,৪৩৮ বৰ্গ কি. মি.) গোটেই ভাৰতৰ মাত্ৰ ২.৩৯ শতাংশ। গতিকে সমগ্ৰ দেশত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব প্ৰতি বৰ্গকিলোমিটাৰত ৩৮২ জনৰ বিপৰীতে অসমত এই ঘনত্ব বৰ্গকিলোমিটাৰত ৩৯৭ জন। আকৌ ১৯৯১-২০০১ দশকৰ বাহিৰে **১৯০১ চনৰ পৰা ১৯৯১ চনৰ মাজৰ প্ৰতিটো দশকতে অসমত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি হাৰ সৰ্বভাৰতীয় হাৰৰ অধিক**। অসমত সৰ্বমুঠ ২৬,৩৯৫ খন সৰু-ডাঙৰ গাওঁ আৰু ২১৪ টা পৌৰ এলেকা আছে। ৰাজ্যৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৮৬ শতাংশ (২৬,৭৮০,৫১৬ জন) গ্ৰামাঞ্চলৰ আৰু বাকী১৩ শতাংশ (৪,৩৮৮,৭৫৬জন) হৈছে নগৰসমূহৰ বাসিন্দা। ৰাজ্যখনত দ্ৰুতহাৰৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ঘাই কাৰণ দুটা। প্ৰথমটো কাৰণ হৈছে স্বাভাৱিক বৃদ্ধি, অৰ্থাৎ জন্মহাৰ অপৰিৱৰ্তিত হৈ থকা অৱস্থাত মৃত্যুহাৰ হ্ৰাস। তদুপৰি, **প্ৰব্ৰজনক অসমৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ আটাইতকৈ শক্তিশালী কাৰণ বুলি ভবা হয়**। কাৰণ জীৱিকাৰ অন্বেষণত ভাৰতৰ বিভিন্ন অঞ্চলৰ পৰা ঘটা শ্ৰমিক প্ৰব্ৰজনৰ উপৰিও অসমলৈ চুবুৰীয়া ৰাষ্ট্ৰ বাংলাদেশ আৰু কিছু পৰিমাণে নেপালৰ পৰাও জনপ্ৰব্ৰজন ঘটি থাকে। এনেবোৰ ৰাষ্ট্ৰত সঘনাই দেখা দিয়া অৰ্থনৈতিক আৰু ৰাজনৈতিক সংকটৰ লগতে আন্তৰ্জাতিক সীমাৰেখাত উপযুক্ত পহৰাৰ অভাৱেই অসমত অনুপ্ৰৱেশকাৰী লোকৰ সংখ্যাধিক্য ঘটাৰো ঘাই কাৰণ। ইফালে অসমত লাহে লাহে বৃদ্ধি পোৱা শিল্প উদ্যোগসমূহলৈ সুদক্ষ অথবা অদক্ষ শ্ৰমিকৰ সোঁতৰ বিপৰীত দিশত **অসমৰ পৰা ভাৰতৰ অন্য প্ৰদেশলৈ নিয়োগসূত্ৰে প্ৰব্ৰজন ঘটা প্ৰবসী অসমীয়াৰ সংখ্যা নিচেই নগণ্য**। সেয়েহে ৰাষ্ট্ৰৰ ভিতৰত আন্তঃআঞ্চলিক জনপ্ৰব্ৰজন সম্পূৰ্ণ বিধিসন্মত যদিও অসমৰ জনসংখ্যা আৰু আৰ্থ-সামাজিক গাঁঠনিৰ ওপৰত ইয়াৰ কু-প্ৰভাৱ নুই কৰিব নোৱাৰি।

অসমৰ জনগাঁথনিৰ থূলমূল আভাস লোৱাৰ উদ্দেশ্যে ৰাজ্যখনৰ সামগ্ৰিক জনদৃশ্যপটৰ লিংগ অনুপাত (Sex Ratio), বয়সভিত্তিক গাঁথনি (Age Structure), সামাজিক গাঁথনি (Social Composition), ধৰ্মীয় গাঁথনি (Religious Structure), সাক্ষৰতা (Literacy) আৰু জীৱিকা অথবা বৃত্তিগত গাঁথনি (Occupation Structure) প্ৰভৃতি ভালেমান উপাদানক সংকেতক (Indicator) হিচাপে গ্ৰহণ কৰিব পাৰি। তলত ইয়াৰ দুটামান উপাদানৰ আধাৰত ৰাজ্যখনৰ জনগাঁথনিৰ এটি প্ৰতিৰূপ দাঙি ধৰা হ'ল।

২৫.১ লিংগ অনুপাত (Sex Ratio) ঃ

লিংগ অনুপাত অৰ্থাৎ প্ৰতি হেজাৰ পুৰুষৰ বিপৰীতে থকা নাৰী জনসংখ্যাক জনসমষ্টি এটাৰ আৰ্থ-সামাজিক আৰু কল্যাণ সম্পৰ্কীয় জোখ-মাখৰ সংকেতক হিচাপে গ্ৰহণ কৰিব পাৰি। জনসমষ্টি এটাত পুৰুষ আৰু নাৰীৰ সংখ্যা আৰু আৰ্থ-সামাজিক প্ৰকৰণত এওঁলোকৰ সমমানৰ অংশগ্ৰহণ কাৰ্যই জনসমষ্টিটোৰ আৰ্থ-সামাজিক স্থিৰতা আৰু কল্যাণ প্ৰাপ্তিৰ অৱস্থা সুনিশ্চিত কৰে। ২০১১চনৰ জনগণনা অনুসৰি অসমত প্ৰতি হেজাৰ পুৰুষৰ বিপৰীতে নাৰীৰ সংখ্যা মাত্ৰ ৯৫৪গৰাকী। লিংগানুপাতৰ এই পৰিসংখ্যা সৰ্বভাৰতীয় নিৰীখতকৈ (৯৪০) কিঞ্চিৎ উচ্চ পৰ্যায়ৰ বুলিব পাৰি।

মৰিগাঁও জিলাত অসমৰ সকলো জিলাৰ ভিতৰতে সৰ্বাধিক (৯৭৭ সহস্ৰাংশ) নিৰীখৰ লিংগানুপাত পোৱা যায়। জিলাখনৰ বৃজনসংখ্যক পুৰুষ ধন উপাৰ্জনৰ উদ্দেশ্যে ৰাজ্যৰ অন্যান্য অঞ্চলত বসতি কৰাৰ কাৰণেই এনে হোৱা যেন লাগে।বাক্সা (৯৬৭), ওদালগুৰি (৯৬৬),বঙাইগাঁও (৯৬১), কোকৰাঝাৰ (৯৫৮) প্ৰভৃতি জিলাসমূহ আচল অৰ্থত উদ্যোগ অথবা বাণিজ্যিক কাম-কাজৰ ক্ষেত্ৰত যথেষ্ট অনুন্নত (বঙাইগাঁও চহৰখনহে একমাত্ৰ ব্যতিক্ৰম)। সেয়েহে এনেবোৰ জিলাত অন্য অঞ্চলৰ পৰা আহি বসতি কৰা পুৰুষৰ

সংখ্যা কম যদিও এই জিলাসমূহৰ পৰা বহিৰ্গামী পুৰুষৰ প্ৰব্ৰজন যথেষ্ট বেছি। আনহাতে ডিমা- হাছা জিলাত ৰাজ্যখনৰ ভিতৰতে সৰ্বনিম্ন লিংগানুপাত পোৱা যায়। প্ৰতি হাজাৰ পুৰুষৰ বিপৰীতে মাত্ৰ ৯২ গৰাকী নাৰীৰ বসতিস্থল এইখন জিলাত আকৌ নিগাজী বাসিন্দাৰ তুলনাত অস্থায়ী বাসিন্দাৰ সংখ্যা বেছি। জিলাখনৰ সৰু-সুৰা আৰ্থিক অথবা প্ৰশাসনীয় কাম-কাজসমূহত অন্যান্য অঞ্চলৰ পুৰুষ প্ৰব্ৰজক প্ৰাধান্যই জিলাখনত পুৰুষ অনুপাতে মুঠ নাৰী জনসংখ্যা কম হোৱাৰ কাৰণ। ইফালে গুৱাহাটী চহৰকেন্দ্ৰি কামৰূপ (মহানগৰ) জিলাৰ বিস্তীৰ্ণ আৰ্থ-সামাজিক আৰু প্ৰশাসনিক ক্ৰিয়াকাণ্ডসমূহ ঘাইকৈ বিভি অঞ্চলৰ পৰা প্ৰব্ৰজন কৰা পুৰুষ জনসংখ্যাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। সেয়েহে এইখন জিলাতো মু জনসংখ্যাৰ লিংগানুপাত অতি নিম্নমানৰ (৯২২সহস্ৰাংশ)। আনহাতে গোলাঘাট (৯৬১), ডিব্ৰু (৯৫২), শোণিতপুৰ (৯৪৬), হাইলাকান্দি (৯৪৬), নলবাৰী (৯৪৫) আৰু যোৰহাট (৯৩৩) প্ৰভৃতি আৰ্থ-সামাজিকভাৱে কম-বেছি সুস্থিৰ জিলাসমূহৰ লিংগ অনুপাত সৰ্বভাৰতীয় নিৰীখ ৯৪০ সহস্ৰাংশৰ ওচৰ-পাঁজৰে হোৱা দেখা যায়।

২৫.৩ বয়সৰ গাঁথনি (Age Structure) ঃ

সমগ্ৰ ভাৰততেই বয়সীয়াল লোকৰ তুলনাত কমবয়সীয়া অৰ্থাৎ কিশোৰ আৰু শিশুৰ সংখ্যা যথে বেছি হোৱা দেখা যায়। ২০০১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি ভাৰতৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৪১ শতাংশই ১৫ বছ অনূৰ্ধ্ব। আনহাতে দেশখনৰ মাত্ৰ ৬ শতাংশ লোকহে ৬০ বছৰৰ সীমাৰেখাৰ উৰ্দ্ধস্থানত অৱস্থিত। অৰ্থ মুঠ জনসংখ্যাৰ বাদবাকী ৫৩ শতাংশ লোকৰ বয়স ১৫-৬০ বছৰৰ ভিতৰত হোৱা দেখা গৈছিল। অসম মুঠ জনসখ্যাৰ ১৪.৪৭ শতাংশই ৬ বছৰৰ অনূৰ্ধ্ব বয়সৰ শিশু শ্ৰেণীভুক্ত। ইফালে ৫-১৫ বছ বয়সসীমাৰ মধ্যস্থ অৱস্থাৰ লোকসংখ্যা হৈছেগৈ ৰাজ্যৰ মুঠ অধিবাসীৰ ২১.১১ শতাংশ। সাধাৰ অৰ্থত কৰ্মক্ষম বুলি ভাবিব পৰা ১৫-৬০ বছৰ বয়সসীমাৰ মাজত ৰাজ্যখনৰ ৫৬.৭৫ শতাংশ পো যায়। এই অনুসৰি ৰাজ্যৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৫.৮১ শতাংশ লোকেহে ষাঠিৰ ডেওনা অতিক্ৰম কৰা দে যায়। কাৰ্বি আংলং (১৯.০৫%), ধুবুৰী (১৮.৪২%), কৰিমগঞ্জ (১৬.৭০%), হাইলাকান্দি (১৬.৬২% মৰিগাঁও (১৬.৬১%), বৰপেটা (১৬.৫৭%) আৰু গোৱালপাৰা (১৬.৪৩%) জিলাৰ ক্ষেত্ৰত ৬ বছৰ অনূৰ্ধ্ব শিশুৰ অনুপাত ৰাজ্যখনৰ সামগ্ৰিক অনুপাতৰ তুলনাতো যথেষ্ট বেছি। অশিক্ষিত অথবা নামমা সাক্ষৰ পৰ্যায়ৰ প্ৰব্ৰজক লোকৰ মাত্ৰাধিক্যই এইসমূহ জিলাত সদ্যজাতক আৰু কম বয়সীয়া শিশু সংখ্যাধিক্য ঘটাৰ সামাজিক কাৰক বুলিব পাৰি। ইফালে পৌৰ কামৰূপ (৯.৫৬%), যোৰহাট (১০.৭৭% শিৱসাগৰ (১১.৬৪%), ডিব্ৰুগড় (১১.৬৭%) আৰু নলবাৰী (১১.৭৭%) প্ৰভৃতি তুলনামূলকভাৱে অধি সাক্ষৰতাৰ জিলাসমূহত শিশু জনসংখ্যা কিছু হ'লেও কম।

২৫.৪ সামাজিক গাঁথনি (Social Composition) ঃ

সাম্প্ৰতিক কালৰ অসমত বসবাস কৰা অধিবাসীসকল মূলতঃ ভাৰতৰ বিভিন্ন অঞ্চলকে ধৰি ভালেম ওচৰচুবুৰীয়া পৰৰাষ্ট্ৰৰ পৰাও ভিনভিন সময়ত ভিনভিন উদ্দেশ্যে প্ৰব্ৰজন কৰি অসমত স্থায়ী অথ অস্থায়ীৰূপে বসবাস আৰম্ভ কৰাৰ বিষয়ে জনা যায়। বিভিন্ন সময়ত আহি অসমত বসতি স্থাপন কৰ বিভিন্ন ফৈদৰ লোকসকলৰ মাজত সেয়েহে অৰ্থনৈতিক, সাংস্কৃতিক, গোষ্ঠীগত আৰু বৌদ্ধিক পৰ্যায় অনেক তাৰতম্যও চকুত পৰে। জীৱন-যাপন প্ৰণালীৰ লগত প্ৰত্যক্ষভাৱে জড়িত এনেবোৰ বৈচিত্ৰ্য আশ্ৰয় কৰি আকৌ ভিনভিন ফৈদৰ লোকসকলৰ সামাজিক মৰ্যাদাও অৱস্থাসাপেক্ষে হীন-দেৰি হয়। উক্ত

প্ৰযুক্তি কৌশল আৰু ধৰ্মীয় ব্যৱস্থাপনা কঢ়িয়াই অনা প্ৰব্ৰজকসকলৰ সামাজিক প্ৰতিষ্ঠা আন যিকোনো শ্ৰেণীৰ প্ৰব্ৰজনতকৈ অধিক হয়। ৰাজ-পৃষ্ঠপোষকতা লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হোৱা এই শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত প্ৰব্ৰজক আৰু এওঁলোকৰ বংশধৰসকল কাৰ্যতঃ সমাজৰ সৰ্বেসৰ্বাৰূপে পৰিণত হয়।

বৃহৎ গোষ্ঠীৰ লেখেৰে অসমত অষ্ট্ৰিক, মংগোল, আৰ্য অথবা নৰ্দিক আৰু দ্ৰাবিড় গোষ্ঠীৰ মানুহ পোৱা যায়। এই চাৰিটা গোষ্ঠীৰ ভিতৰতো মংগোল আৰু আৰ্য সংস্কৃতিৰ উত্তৰাধিকাৰী লোকৰ সংখ্যাই ৰাজ্যখনত অধিক। ইফালে অসমৰ দ্ৰাবিড় মূলীয় বুলি ভাবিব পৰা জনগোষ্ঠীসমূহৰ মাজত আকস্মিকভাৱে নিগ্ৰো জনগোষ্ঠীয় দুই-এটা লক্ষণ প্ৰকট হ'লেও নিগ্ৰোমূলীয় বুলি চিনাক্ত কৰিব পৰাকৈ অসমত কোনো নিগাজী জনগোষ্ঠী নাই। অসমৰ উত্তৰ কাছাৰ পাহাৰ, কাৰ্বি আংলং জিলাৰ হামৰেন মহকুমা, মৰিগাঁও আৰু কামৰূপ জিলাৰ অন্তৰ্গত মেঘালয়ৰ সীমান্ত অঞ্চলৰ ঠায়েঠায়ে অষ্ট্ৰিক অথবা অষ্ট্ৰ'এছিয়াটিক মূলৰ কিছুসংখ্যক লোক পোৱা যায়। ইফালে অসমত প্ৰাগৈতিহাসিক যুগৰ পৰা বসতি বিস্তাৰ কৰি অহা বড়ো, ৰাভা, মিচিং, কাৰ্বি, তিৱা, ডিমাচা প্ৰভৃতি ভিন্ন সংস্কৃতিবাহী লোকসকল মংগোল গোষ্ঠীৰ অন্তৰ্গত তিব্বত-বৰ্মী মূলীয় ভাষা-ভাষী। আহোম, খামতি, ফাকিয়াল, আইটন, টুৰুং প্ৰভৃতি উজনি অসমত কেন্দ্ৰীভূত মংগোল গোষ্ঠীয় লোকসকলে আকৌ ত্ৰয়োদশ শতিকাৰ পৰা সপ্তদশ শতিকাৰ মাজৰ সময়ছোৱাত চীনৰ পৰা শ্যাম অৰ্থাৎ থাইলেণ্ড হৈ অসমত প্ৰৱেশ কৰে। অসমৰ আৰ্যমূলীয় লোকসকল সাংস্কৃতিকভাৱে বহুধা বিভক্ত। প্ৰাগৈতিহাসিক যুগৰ পৰা আৰম্ভ কৰি প্ৰাক-বৃটিছ যুগৰ মাজৰ কালছোৱাত অসমত সোমোৱা সম্পূৰ্ণ অসমীয়াভাষী আৰ্যমূলীয় লোকসকলৰ মাজত বৰ্ণহিন্দু, অনুসূচিত জাতিৰ হিন্দু ধৰ্মাৱলম্বী লোক আৰু যথেষ্টসংখ্যক মুছলমানধৰ্মী লোক সন্নিবিষ্ট হৈ আছে। এওঁলোক আটায়েই গংগা উপত্যকাৰ পৰা অথবা এই উপত্যকাৰ মাজেৰে সমকালীন গাংগেয় সংস্কৃতিসহ ভিন্নসূত্ৰে অসমত প্ৰৱেশ কৰে। ইফালে বৃটিছৰ শাসনকালৰ পৰা আৰম্ভ কৰি আজিকোপতি একেই গাংগেয় সংস্কৃতিবাহী বাংলা, হিন্দী অথবা নেপালীভাষী আন তিনিটা গোষ্ঠীৰ লোক মন্থৰ অথচ অবিৰত গতিৰে অসমলৈ আগমন কৰি আছে। বাণিজ্য, উদ্যোগ, চাকৰি আৰু শাৰীৰিক শ্ৰমৰ চাৰিখন প্ৰধান ক্ষেত্ৰত ৰাজ্যখনৰ প্ৰায় সকলো অঞ্চলতে সিঁচৰতি হৈ থকা এই লোকসকল ক্ৰমশঃ অসমৰ নিগাজী বাসিন্দা তথা অসমীয়াভাষী হৈ আহিছে। আকৌ বৃটিছৰ শাসনকালত অসমত ৰোপণ পদ্ধতিৰ বাণিজ্যিক চাহ খেতি আৰম্ভ হয়। অত্যধিক শ্ৰমনিৰ্ভৰ এই কৃষিকাৰ্য পৰিচালনাৰ উদ্দেশ্যে ইউৰোপীয় চাহ খেতিয়কৰ পৃষ্ঠপোষকতাত ঘাইকৈ উপদ্বীপীয় ভাৰতৰ মালভূমি অঞ্চলৰ বিভিন্ন ঠাইৰ পৰা নানা কৌশলেৰে বহুসংখ্যক অপ্ৰশিক্ষিত শ্ৰমিক অসমলৈ আনি নিগাজীকৈ বহুওৱা হয়। মূলতঃ ভিনভিন এলেকাৰ ভিনভিন সম্প্ৰদায়ৰ লোক আছিল যদিও চাহ বাগিচাৰ শ্ৰমকেন্দ্ৰিক অৰ্থনীতিয়ে একাকাৰ কৰি পেলোৱা এইসকল প্ৰব্ৰজকৰ উত্তৰাধিকাৰীবৃন্দক অসমত চাহ-শ্ৰমিক সম্প্ৰদায় বুলিয়েই চিনাক্ত কৰা হয়। বৰ্তমান অসমৰ আৰ্থ-সামাজিক জীৱনশৈলীৰ অবিচ্ছেদ্য অংগ হৈ পৰা এইসকল অসমীয়াভাষী লোকৰ মাজত দ্ৰাবিড় গোষ্ঠীৰ জৈৱিক উপাদান প্ৰকট ৰূপত পোৱা যায়।

অসমৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৬.৮৫ শতাংশ লোক অনুসূচিত জাতিৰ অন্তৰ্ভুক্ত। ৰাজ্যখনত সৰ্বমুঠ ১৭টা অনুসূচিত জন-সম্প্ৰদায় পোৱা যায়। এওঁলোক অসমীয়া, বাংলা অথবা হিন্দী গোষ্ঠীৰ ভাষা-ভাষী আৰু প্ৰতিজনেই হিন্দুধৰ্মী। সচৰাচৰ জনজাতীয় লোকৰ সংখ্যা কম হোৱা এলেকাসমূহত অনুসূচিত জাতিৰ লোকসংখ্যা আপেক্ষিকভাৱে বেছি পোৱা যায়। এই সূত্ৰে কাছাৰ (১৫.২৪%) , কৰিমগঞ্জ (১২.৯৯%), মৰিগাঁও (১২.৯২%), হাইলাকান্দি (১০.৯১%), বঙাইগাঁও (১০.২৭%) আৰু নগাঁও (৯.২৯%) প্ৰভৃতি জিলাসমূহৰ তুলনাত উত্তৰ কাছাৰ (১.৭৮%), তিনিচুকীয়া (২.৭২%), শিৱসাগৰ (৩.৩৯%),

কোকৰাঝাৰ (৩.৪৪%), কাৰ্বি আংলং (৩.৬২%) প্ৰভৃতি জনজাতীয় মূলৰ সংস্কৃতিবাহী জিলাসমূহত অনুসূচি জাতিৰ অধিবাসীৰ সংখ্যা যথেষ্ট কম।

অসমৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ১২.৪১ শতাংশ অনুসূচিত জনজাতিৰ অন্তৰ্ভুক্ত হৈ আছে। বড়ো, মিচিং, ৰাভ কাৰ্বি, তিৱা, ডিমাচা, সোণোৱাল, ঠেঙাল, দেউৰী, কুকি প্ৰভৃতি ৰাজ্যৰ বিভিন্ন অনুসূচিত জনজাতিসমূ প্ৰত্যেকেই একোটা পৰম্পৰাগত মাতৃভাষা আৰু নিজস্ব আৰ্থ-সাংস্কৃতিক জীৱনশৈলীৰ অধিকাৰী। এওঁলোক ভিতৰত বড়ো, মিচিং, তিৱা, ৰাভা আৰু ঠেঙাল(কছাৰী)সকলৰ নিজাববীয়াকৈ একোখন স্বায়ত্ত পৰিষ আছে। অৱশ্যে অসমৰ বিভিন্ন গোষ্ঠীভুক্ত এই জনজাতীয় লোকসকল সুনিৰ্দিষ্ট এলেকা একোটাৰ পৰিসৰ আবদ্ধ হৈ থকাৰ সলনি ৰাজ্যৰ বিভিন্ন অৱস্থানত সিঁচৰতি হৈ থকাই দেখা যায়। ইয়াৰ মাজতে অধিকসংখ্য কাৰ্বি লোক কাৰ্বি আংলং জিলাত আৰু ডিমাচা কছাৰীসকলৰ বুজন অংশটো উত্তৰ কাছাৰ জিলাত পো যায়। মিচিংসকলক আকৌ প্ৰধানকৈ ধেমাজি জিলাৰ লগতে শিৱসাগৰ, যোৰহাট, গোলাঘাট আৰু লখিমপু জিলাত বুজন পৰিমাণে পোৱা যায়। ইফালে কোকৰাঝাৰ, চিৰাং, বাগচা, ওদালগুৰি প্ৰভৃতি জিলাসমূ বড়ো লোকৰ প্ৰধান বসতি অঞ্চল।

২৫.৫ ধৰ্মীয় গাঁথনি (Religious Structure) ঃ

ভাৰতৰ প্ৰায় সকলো ধৰ্মাৱলম্বী লোকৰ প্ৰতিনিধি অসমৰ অধিবাসীসকলৰ মাজত পোৱা যায়। তদুপৰি অসমৰ ভালেমান সৰু-বৰ অনুসূচিত জনজাতি গোষ্ঠীৰ মাজত জড়োপাসক লোকৰ উপস্থিতি দেখা যায়। ২০০১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি অসমৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৬৪.৮৯ শতাংশ হিন্দু, ৩০.৯২ শতাং মুছলমান, ৩.৭ শতাংশ খৃষ্টিয়ান, ০.১৯ শতাংশ বৌদ্ধ, ০.০৯ শতাংশ জৈন, ০.০৮ শতাংশ শিখ ধৰ্মাৱলম্ব আৰু অৱশিষ্ট ১.৩ শতাংশ লোক জড়োপাসক অথবা নাস্তিক ভাৱধাৰাৰ অনুগামী আছিল। সৰ্বভাৰতীয় ধৰ্মীয় গাঁথনিৰ লগত ৰিজনি কৰিলে অসমৰ অধিবাসীসকলৰ মাজত মুছলমান, খৃষ্টিয়ান, বৌদ্ধ আৰু জৈ ধৰ্মাৱলম্বীৰ অনুপাত উচ্চ হোৱাৰ বিপৰীতে হিন্দু আৰু শিখ ধৰ্মীৰ অনুপাত কম (তালিকা-১১.৬ দ্ৰষ্টব্য)।

ৰাজ্যখনৰ বিভিন্ন জিলাৰ ধৰ্মীয় গাঁথনিৰ মাজত চকুত লগা প্ৰভেদ পোৱা যায়। ধেমাজি (৯৫.৯৫%), যোৰহাট (৯২.৮৬%), ডিব্ৰুগড় (৯০.৭৯%), তিনিচুকীয়া (৮৯.৪৮%), গোলাঘাট (৮৫.৯৪%) আৰু কাৰ্বি আংলং জিলাৰ ক্ষেত্ৰত হিন্দু ধৰ্মাৱলম্বীৰ অনুপাত ৰাষ্ট্ৰীয় লেখৰ ৮০.৫ শতাংশৰ অধিক। বাদবা কোকৰাঝাৰ, নলবাৰী, কামৰূপ, শোণিতপুৰ, লখিমপুৰ আৰু উত্তৰ কাছাৰ পাহাৰ জিলাত মুঠ জনসং অনুপাতে হিন্দু ধৰ্মাৱলম্বীৰ সংখ্যা অসমৰ গড় অনুৰূপ পৰিসংখ্যা ৬৮.৮৯ শতাংশৰ অধিক হ'লে অনুৰূপ সৰ্বভাৰতীয় পৰিসংখ্যা ৮০.৫ শতাংশৰ কম। আনহাতে ধুবুৰী (২৪.৪৭%), গোৱালপাৰা (৩৮.২২ বৰপেটা (৪০.১৯%), হাইলাকান্দি (৪১.১১%), কৰিমগঞ্জ (৪৬.৭০%) আৰু নগাঁও (৪৭.৮০%) জিলা এই ধৰ্মাৱলম্বীসকল সংখ্যালঘু পৰ্যায়ৰ। ৰাজ্যখনৰ মুঠ জনসংখ্যাৰ প্ৰায় ৯৬ শতাংশই হিন্দু অথবা মুছলমা ধৰ্মাৱলম্বী। অৰ্থাৎ আনবোৰ ধৰ্মাৱলম্বী লোকৰ সংখ্যা কম-বেছি হোৱাৰ ফলত ৰাজ্যখনত জিলাভিত্তি ধৰ্মীয় গাঁথনিৰ প্ৰতিৰূপৰ চকুত লগা পৰিৱৰ্তন একোৱেই নঘটে। এনে অৱস্থাত একোখন জিলাত হিন্ ধৰ্মাৱলম্বীৰ সংখ্যাধিক্য মানে মুছলমান ধৰ্মাৱলম্বীৰ সংখ্যা সীমিত অথবা মুছলমান ধৰ্মাৱলম্বীৰ সংখ্যাধি মাত্ৰেই হিন্দু ধৰ্মাৱলম্বীৰ সংখ্যা সীমিত বুলি বুজা যায়। ইফালে অসমৰ বিভিন্ন অৱস্থানত সৰ্বমুঠ ৯,৮৬,৫৮ জন খৃষ্টধৰ্মী, ৫১,০২৯ জন বৌদ্ধ, ২৩,৯৫৭ জন জৈন আৰু ২২,৫১৯ জন শিখ ধৰ্মী লোকে বাস কৰি আছে। মুঠ জনসংখ্যাৰ শতাংশ অনুক্ৰমে উত্তৰ কাছাৰ (২৬.৬৮%), কাৰ্বি আংলং (১৪.৪৮%), কোকৰাঝ

(১৩.৭২%), গোৱালপাৰা (৭.৮৭%), শোণিতপুৰ (৬.৮৮%), দৰং (৬.৪৭%), গোলাঘাট (৫.৫৩%) আৰু তিনিচুকীয়া (৫.৪৩%) জিলাত খৃষ্টিয়ান ধৰ্মাৱলম্বীৰ অনুপাত অধিক। আনহাতে মুঠ জনসংখ্যাৰ লেখেৰে কোকৰাঝাৰ (১.২৪ লাখ), কাৰ্বি আংলং (১.১৮ লাখ), শোণিতপুৰ (১.১৬ লাখ) আৰু দৰং (০.৯৭ লাখ) জিলাত এই ধৰ্মাৱলম্বী লোকৰ সংখ্যা অধিক। ৰাজ্যৰ এক চতুৰ্থাংশৰো অধিক বৌদ্ধধৰ্মী লোক (১৩,৬৯২ জন) তিনিচুকীয়া জিলাৰ নিগাজী বাসিন্দা। খামতি, ফাকিয়াল, খ্যামাং প্ৰভৃতি গোষ্ঠীভুক্ত লোকসকল এই ধৰ্মাৱলম্বী। ডিব্ৰুগড়, শিৱসাগৰ, শোণিতপুৰ, কাৰ্বি আংলং, গোলাঘাট প্ৰভৃতি জিলাসমূহতো এই ধৰ্মাৱলম্বী লোকসকলক কিছুমান নিৰ্বাচিত অৱস্থানত পোৱা যায়। অসমৰ খিলঞ্জীয়া বাসিন্দাৰ মাজত জৈন ধৰ্মী লোক নাই বুলিবই পাৰি। যাইকৈ ৰাজস্থান প্ৰদেশৰ পৰা আহি ব্যৱসায়-বাণিজ্য পৰিচালনাসূত্ৰে বসতি স্থাপন কৰা একাংশ ন-অসমীয়াৰ মাজতহে কিছুসংখ্যক এই ধৰ্মাৱলম্বী লোক পোৱা যায়। সচৰাচৰ এওঁলোক চহৰবাসী। ইফালে অসমৰ বিভিন্ন ঠাইৰ নিৰ্মাণ আৰু উদ্যোগ প্ৰকল্পৰ ক্ষেত্ৰসমূহত সিঁচৰতি ৰূপত একাংশ উত্তৰ-ভাৰতীয় মূলৰ শিখধৰ্মী লোক পোৱা যায়। যাইকৈ এওঁলোক পঞ্জাবৰ পৰা অহাৰ কাৰণেই সমগ্ৰ অসমতে শিখ ধৰ্মাৱলম্বী অৰ্থত অনানুষ্ঠানিকভাৱে 'পঞ্জাবী' শব্দটোৰ ব্যাপক প্ৰচলন দেখা যায়। অৱশ্যে অসমৰ শিখ ধৰ্মাৱলম্বী মাত্ৰেই উত্তৰ ভাৰতৰ সদ্য-প্ৰব্ৰজক শ্ৰেণীটোকে নুবুজায়। এইসকলৰ উপৰিও আমাৰ মাজত নগাঁও জিলাৰ চাপৰমুখ অঞ্চলত বসবাস কৰা হাড়ে-হিমজুৱে অসমীয়া শিখধৰ্মী কৈদ এটাও আছে। মানৰ আক্ৰমণৰ সময়তে অসমত বসতি স্থাপন কৰা কেইজনমান শিখ যুঁজাৰুৰ বংশোদ্ভৱ এইসকল খিলঞ্জীয়া অসমীয়া শিখধৰ্মীৰ সংখ্যা ২০০১ চনৰ জনগণনা অনুক্ৰমে ৩০৫৫ জন। যানবাহন, কলকজা আৰু নিৰ্মাণখণ্ডৰ কাম-কাজত পাকৈত ৰূপে পৰিচিত অসমৰ শিখ ধৰ্মাৱলম্বী লোকসকলক কামৰূপ, শোণিতপুৰ, গোলাঘাট, যোৰহাট, শিৱসাগৰ, ডিব্ৰুগড় আৰু তিনিচুকীয়া জিলাৰ চহৰসমূহত সততে লগ পোৱা যায়।

২৫.৬ সাক্ষৰতা (Litteracy) ঃ

২০১১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি অসমৰ সাক্ষৰতা হাৰ, অৰ্থাৎ ৭ বছৰতকৈ অধিক বয়সস্থ মুঠ জনসংখ্যাৰ শতাংশ ৰূপত সাক্ষৰ লোকৰ সংখ্যা আছিল ৭৩.১৮ শতাংশ। এই মুঠ সাক্ষৰতাৰ পৰিসৰত আকৌ পুৰুষ আৰু নাৰী সাক্ষৰতাৰ হাৰ আছিল যথাক্ৰমে ৭৮.৮১ শতাংশ আৰু ৬৭.২৭ শতাংশ। অতিশয় পৰিতাপৰ বিষয় এয়ে যে একেটা জনগণনাৰ ভিত্তিত সমগ্ৰ ভাৰতত ৰাষ্ট্ৰীয় পৰ্যায়ৰ মুঠ সাক্ষৰতা (৭৪.০৪%), আৰু পুৰুষ সাক্ষৰতাৰ (৮২.১৪%) নিৰীখৰ তুলনাত অসমৰ অনুৰূপ সাক্ষৰতা হাৰ কিছু হ'লেও নিম্ন পৰ্যায়ত আছিল। অৱশ্যে নাৰী সাক্ষৰতাৰ ক্ষেত্ৰত সৰ্বভাৰতীয় পৰিসংখ্যাতকৈ (৬৫.৪৬%) অসমৰ স্থান কিছু ওপৰত আছিল। তদনুৰূপ ২০০১-২০১১ চনৰ দশকত সাক্ষৰতাৰ বৃদ্ধিৰ সৰ্বভাৰতীয় নিৰীখ ১৩.০৬ শতাংশৰ বিপৰীতে একেটা দশকত অসমত ১৫.০৭ শতাংশ হাৰত সাক্ষৰতা বৃদ্ধি হৈছিল। অৰ্থাৎ অসমৰ ক্ষেত্ৰত সাক্ষৰতা বৃদ্ধিৰ দ্ৰুতি সমগ্ৰ দেশৰ তুলনাত অলপ হ'লেও বেছি আছিল।

অসমৰ জিলাসমূহৰ ভিতৰত সৰ্বোচ্চ সাক্ষৰতাৰ জিলা হ'ল পৌৰ কামৰূপ (৮৮.৬৬%) জিলা। ৰাজ্যৰ অন্যান্য জিলাসমূহৰ ভিতৰত একাদিক্ৰমে যোৰহাট (৮৩.৪২%), শিৱসাগৰ (৮১.৩৬%), কাছাৰ (৮০.৩৬%), কৰিমগঞ্জ (৭৯.৭২%), ডিমা হাছাও (৭৮.৯৯%), লখিমপুৰ (৭৮.৩৯%), গোলাঘাট (৭৮.৩১%), ডিব্ৰুগড় (৭৬.২২%) আৰু হাইলাকান্দি (৭৫.২৬%) জিলাৰ সাক্ষৰতা হাৰ সৰ্বভাৰতীয় নিৰীখৰ ওপৰত থকা দেখা যায়। ইফালে ধুবুৰী (৫৯.৩৬%), দৰং (৬৪.৫৫%), চিৰাং (৬৪.৭১%), বৰপেটা (৬৫.০৩%) আৰু কোকৰাঝাৰ (৬৬.৬৩%) প্ৰভৃতি জিলাসমূহৰ মুঠ সাক্ষৰতা অতিশয় নিম্নমানৰ। নাৰী সাক্ষৰতাৰ লেখেৰে

গৌৰ কামৰূপ (৮৫.৮২%), যোৰহাট (৭৮.২২%), শিৱসাগৰ (৭৫.৬৯%), কাছাৰ (৭৪.৬২%), নলবাৰী (৭৩.৮৫%) আৰু হাইলাকান্দি (৭৩.৪৯%) জিলাৰ অৱস্থান তুলনামূলকভাৱে ওপৰত। ইফালে বিশিষ্ট জনগাঁথনিগত কাৰণতে ধুবুৰী (৫৪.২৬%), চিৰাং (৫৭.৮৭%), ওদালগুৰি (৫৯.১৭%) আৰু কোকৰাঝাৰ (৫৯.৫৪%) জিলাৰ নাৰী-সাক্ষৰতা উদ্বেগজনক ভাৱে নিম্ন পৰ্যায়ৰ।

২৫.৭ জীৱিকা-বৃত্তি (Occupation) ঃ

২০০১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি অসমত সৰ্বমুঠ কৰ্মজীৱীৰ সংখ্যা আছিল ৯৫,৩৮,৫৯১ জন, অৰ্থাৎ মুঠ জনসংখ্যাৰ ৩৫.৭৮ শতাংশ। ইয়াৰে ৭১,১৪,০৯৭ জন কৰ্মজীৱী লোক (working population) পূৰ্ণ পৰ্যায়ত কৰ্মৰত হোৱাৰ বিপৰীতে অৱশিষ্ট ২৪,২৪,৪৯৪ জন আছিল অংশকালীন পৰ্যায়ৰ কৰ্মী। ৰাজ্যখনৰ মুঠ কৰ্মজীৱীৰ ভিতৰত আকৌ ৬৮,৭০,৯৬০ জন পুৰুষ আৰু বাকী ২৬,৬৭,৬৩১ গৰাকী মহিলা কৰ্মজীৱী আছিল। ইফালে ৰাজ্যৰ মুঠ কৰ্মজীৱী লোকৰ ৩৭,৩০,৭৭৩ জন (৩৯.১১%) কৃষক, ১২,৬৩,৫৩২ জন (১৩.২৫%) কৃষিখণ্ডৰ শ্ৰমিক, ৩,৪৪,৯১২ জন (৩.৬২%) ক্ষুদ্ৰ আৰু কুটীৰ শিল্প খণ্ডত আৰু বাকী ৪১,৯৯,৩৭৪ জন (৪৪.০২%) লোক ৰাজ্যখনৰ অন্যান্য উদ্যোগ আৰু সেৱা খণ্ডসমূহত মকৰল হৈ থকা দেখা যায়। এই সকলোবোৰ মকৰল খণ্ডৰ ভিতৰত ক্ষুদ্ৰ আৰু কুটীৰ শিল্পৰ খণ্ডটোত মুঠ কৰ্মজীৱীৰ ৬২.১৮ শতাংশই নাৰীবলেৰে (women force) গঠিত। ইফালে বিভিন্ন উদ্যোগ, পৰিবহন আৰু সেৱাখণ্ডত নাৰীবলৰ অনুপাত মুঠ মকৰলপ্ৰাপ্ত লোকৰ ২২.১২ শতাংশ মাত্ৰ।

ৰাজ্যখনৰ জিলাভেদে কৰ্মৰত লোকৰ অনুপাতত চকুত লগা প্ৰভেদ পোৱা যায়। লখিমপুৰ (৫৩.৯৬%), ধেমাজি (৩৯.০৪%), ডিব্ৰুগড় (৩৯.৮৬%), তিনিচুকীয়া (৪০.৫৫%), শিৱসাগৰ (৪০.৯৩%), যোৰহাট (৪১.৩৫% কি. মি), গোলাঘাট (৪১.০৭%) আৰু কাৰ্বি আংলং (৪০.৬৩%) প্ৰভৃতি জিলাসমূহত মুঠ জনসংখ্যা অনুপাতে কৰ্মজীৱী লোকৰ সংখ্যা ৰাজ্যিক গড় অনুপাততকৈ বেছি। ঘাইকৈ চাহ বাগিচাৰ প্ৰচলন থকা জিলাসমূহত কৰ্মজীৱীৰ এই অনুপাত সচৰাচৰ বেছি হয়। লখিমপুৰ, ধেমাজি আৰু কাৰ্বি আংলং জিলাৰ বেলিকা আকৌ প্ৰাথমিক খণ্ডৰ বাহিৰে দ্বিতীয়ক, তৃতীয়ক অথবা চতুৰ্থক খণ্ডৰ কাম-কাজ নিচেই সীমিত। সেয়েহে মকৰল প্ৰাপ্তিৰ উদ্দেশ্যে প্ৰশিক্ষণ লোৱাৰ অৱকাশবিহীন পৰিৱেশত প্ৰাপ্তবয়স্ক প্ৰায় প্ৰতিজনেই কৃষিখণ্ডত স্বনিয়োজন বিচাৰি লয়। ইফালে ধুবুৰী (২৮.৭২%), কৰিমগঞ্জ (৩০.০৯%), বৰপেটা (৩১.৩৯%), নগাঁও (৩১.৪৩%) আৰু কাছাৰ (৩২.২৩%) প্ৰভৃতি অতিশয় ঘন বসতিপূৰ্ণ জিলাসমূহ এহাতে শিল্প-উদ্যোগত পিছপৰা আৰু আনহাতে এনেবোৰ জিলাত অধিক লোকক সংস্থাপন দিয়াৰ জোখত কৃষিভূমিও সীমাবদ্ধ। সেয়েহে এনেবোৰ জিলাৰ বুজন পৰিমাণৰ শ্ৰমিক জীৱিকা আৰ্জনৰ উদ্দেশ্যে আন আন জিলালৈ প্ৰব্ৰজন কৰাৰ ফলত এই জিলাসমূহত কৰ্মৰত লোকৰ সংখ্যা যথেষ্ট কমিছে।

কামৰূপ (৬৬.৩৮%), কাছাৰ (৬৩.৬৪%), ডিব্ৰুগড় (৬৩.৪%), তিনিচুকীয়া (৬১.৬৪%), শিৱসাগৰ (৫৭.৬৭%) প্ৰভৃতি জিলাসমূহত মুঠ কৰ্মৰত লোকৰ বুজন অংশ একোটা দ্বিতীয়ক, তৃতীয়ক অথবা চতুৰ্থক খণ্ডত মকৰলপ্ৰাপ্ত অৱস্থাত পোৱা যায়। উদ্যোগ, বাণিজ্য, প্ৰশাসন, পৰিবহন আৰু অন্যান্য সেৱাখণ্ডসমূহৰ সম্প্ৰসাৰণ নঘটাৰ হেতু মৰিগাঁও (২৭.৭৫%), লখিমপুৰ (২২.৩৬%) আৰু ধেমাজি (১৯.৮৬%) প্ৰভৃতি জিলাসমূহত এনেবোৰ খণ্ডত মকৰলপ্ৰাপ্ত লোকৰ সংখ্যা মুঠ কৰ্মৰত লোকৰ সংখ্যা অনুপাতে নিচেই সীমিত হোৱা দেখা যায়।

* * *

www.devlibrary.in

অধ্যায়—২৬

অসমত জনসংখ্যাৰ বিতৰণ আৰু ঘনত্ব
(Distribution and Density of Population in Assam)

কথাবস্তু

১। ভূমিৰ উৎপাদিকা শক্তিৰ অসমত প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱিকাকেন্দ্ৰিক গ্ৰাম্য জনসংখ্যা বিতৰণৰ অন্তৰ্নিহিত কাৰকৰূপে গণ্য কৰা হয়। আনহাতে একেখন ৰাজ্যত পৌৰ জনসংখ্যাৰ সংৰচনা, কলেৱৰ আৰু অৱস্থানিক বিতৰণৰ ওপৰত পৌৰ এলেকাসমূহত স্থাপিত প্ৰযুক্তিৰ ধৰণকৰণেই সৰ্বাধিক প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰে।

২। অসমৰ প্ৰতি এশজন বাসিন্দাৰ ১৪ জনহে চহৰবাসী। শিল্প-বাণিজ্য আৰু পৰিবহন ব্যৱস্থা অনুন্নত হোৱাৰ কাৰণেই অসমত চহৰৰ সংখ্যা আৰু বৃদ্ধিৰ হাৰ কম। অসমত লক্ষাধিক জনসংখ্যাৰ চাৰিখন চহৰসহ পূৰ্ণ পৰ্যায়ৰ সৰু-ডাঙৰ ৮৯ খন চহৰ আৰু পৌৰ-প্ৰশাসনবিহীন অন্য ১২৫ খন জনগণনা চহৰ আছে। প্ৰদেশখনৰ সৰ্বমুঠ ২৬,৩৯৫ খন গাঁৱত গড়ে ৮৮০ জনকৈ মানুহে বসবাস কৰে।

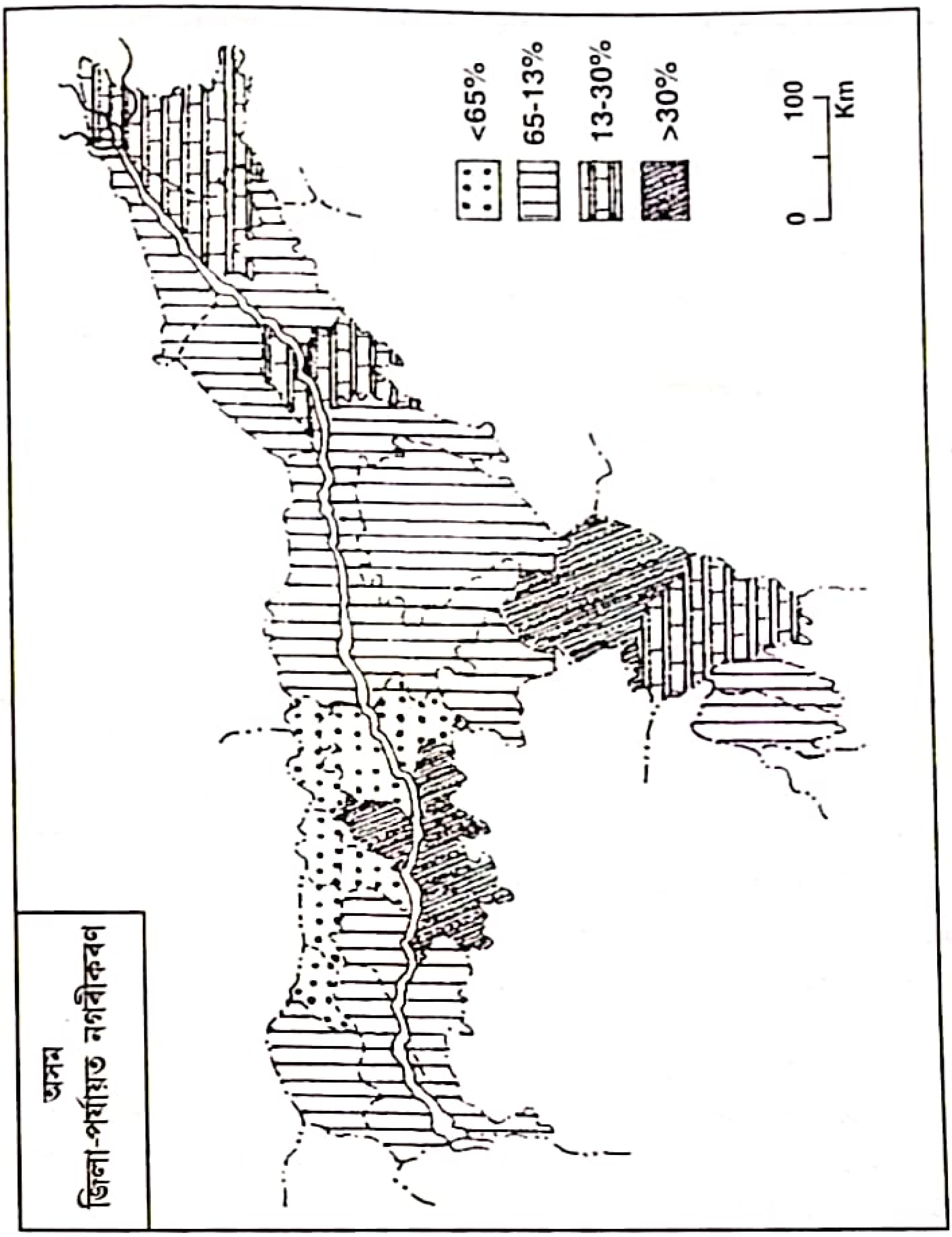
৩। পৌৰ প্ৰশাসনৰ সামৰ্থহীনতাৰ কাৰণে অসমৰ কেইবাখনো পুৰণি প্ৰসিদ্ধ চহৰ জনগণনা চহৰৰ পৰ্যায়লৈ অৱনমিত হৈছে। তদুপৰি একেই কাৰণত গুৱাহাটী, তেজপুৰ, যোৰহাট, শিলচৰ প্ৰভৃতি ভালেকেইখন চহৰৰ পৰিধি অৱস্থানত কিছু সংখ্যক জনগণনা চহৰ মূৰ দাঙি উঠিছে যদিও মূল চহৰসমূহৰ মৰ্যাদা বৃদ্ধিত এনেবোৰ চহৰে বিশেষ সহায় কৰা নাই।

কোনো এখন ৰাষ্ট্ৰ, প্ৰদেশ অথবা অঞ্চল এটাৰ ভৌগোলিক পৰিসৰত জনসংখ্যাৰ বিতৰণ সুসম হোৱা দেখা নাযায়। কাৰণ সমান ক্ষেত্ৰফলৰ একাধিক ভৌগোলিক এলেকাৰ জনসংখ্যা ধাৰণ ক্ষমতা পৰিৱেশ অনুসৰি ব্যাপক প্ৰভেদ ঘটে। কৃষি, অৰণ্য, খনি প্ৰভৃতি প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱিকাৰ ক্ষেত্ৰত ভূমিখণ্ডৰ উৎপাদন ক্ষমতাই অঞ্চলটোত থূপ খোৱা জনসংখ্যাৰ পৰিমাণ নিৰ্ধাৰণ কৰে। উৰ্বৰ কৃষিভূমি অঞ্চলত তৃণভূমি অথবা অৰণ্যভূমিৰ তুলনাত অধিক লোকৰ সমাৱেশ ঘটে। খনিজ অঞ্চলৰ বেলিকা আকৌ নিষ্কাশন কৰা খনিজ সম্পদৰ পৰিমাণ, বজাৰ মূল্য আৰু ইয়াক নিষ্কাশন তথা সৰবৰাহ কৰাৰ সামগ্ৰিক প্ৰক্ৰিয়াটোত প্ৰয়োজন হোৱা জনবলৰ সামানুপাতিক হাৰত জনসংখ্যাৰ সমাৱেশ বৃদ্ধি পায়। সেইমৰ্মে কয়লা, চূণশিল অথবা আকৰিক লোহাৰ খনি অঞ্চলত সোণ-ৰূপৰ খনিৰ তুলনাত অধিক লোকৰ সমাৱেশ ঘটে। দ্বিতীয়ক, তৃতীয়ক অথবা চতুৰ্থক খণ্ডৰ আৰ্থিক কাম-কাজৰ অঞ্চলসমূহত আকৌ ভূমিৰ উৰ্বৰতা অথবা উৎপাদিকা শক্তিৰ পৰিবৰ্তে এনেবোৰ খণ্ডত ব্যৱহৃত প্ৰযুক্তিৰ ধৰণকৰণ অনুসৰিহে জনসংখ্যাৰ হ্ৰাস-বৃদ্ধি ঘটে। খুচুৰা বজাৰ, ইটা-ভাটা, জলবিদ্যুৎ প্ৰকল্প, প্ৰযুক্তিগ্ৰাম প্ৰভৃতি ভিন্নমুখী আৰ্থিক কাম-কাজৰ এলেকাসমূহত সেয়েহে সমৱেত জনসংখ্যাৰ পৰিমাণ একে নহয়।

আৰ্থিক কাম-কাজৰ সুচলতা অনুসৰি অসমৰ ভিনভিন পৰিৱেশৰ অঞ্চলবোৰত জনসংখ্যাৰ বিতৰণ প্ৰতিৰূপৰ পাৰ্থক্য সৃষ্টি হোৱা দেখা যায়। একক ভূমিক্ষেত্ৰত জনসংখ্যাৰ ধাৰণ ক্ষমতাৰ প্ৰতি লক্ষ্য কৰিলে সমগ্ৰ অসমৰ ভৌগোলিক পৰিৱেশক প্ৰধানকৈ তিনিটা শ্ৰেণীভুক্ত জনাকীৰ্ণ অঞ্চলত বিভক্ত কৰিব পাৰি। অসমৰ মুঠ ভৌগোলিক এলেকাৰ প্ৰায় ২০ শতাংশ আৱৰি ৰখা পৰ্বত অথবা মালভূমিসমূহৰ অধিকৃত এলেকাসমূহৰ অধিবাসীসকল প্ৰধানকৈ প্ৰাথমিক খণ্ডৰ জীৱীকাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। এনেবোৰ অনুৰ্বৰ আৰু অতিশয় বন্ধুৰ (rugged) প্ৰকৃতিৰ এলেকাত কৃষিকাৰ্যৰ সফলতা নিচেই নিম্ন পৰ্যায়ৰ। সেইবাবে সেই ৰাজ্যখনৰ সমগ্ৰ পাৰ্বত্যভূমি এলেকাত জনবসতি বিৰল হোৱা দেখা যায়। আনহাতে পাৰ্বত্যভূমিৰ তুলনাত ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক নদীৰ উপত্যকা সমতলৰ মাটি উৰ্বৰ আৰু মানুহৰ জীৱনযাত্ৰাৰ ভৌতিক তথা সাংস্কৃতিক পটভূমিও সাধাৰণ অৰ্থত অনুকূল। সেয়েহে সমগ্ৰ ৰাজ্যৰ জনসংখ্যাৰ একক বৃহত্তম অংশটোৱেই এই দুই নদী উপত্যকাত সিঁচৰতি হৈ আছে। কৃষিকেন্দ্ৰিক অৰ্থনীতিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল অসমৰ অধিকাংশ লোকেই ভূমিৰ উৰ্বৰতাকে মূলধনৰূপে বুটলি লৈ এই দুই প্লাৱনক্ষেত্ৰত নিজ নিজ জীৱনযাত্ৰা আগুৱাই নিয়া দেখা যায়। ইফালে পৰ্বত ভৈয়াম নিৰ্বিশেষে কৃষিনিৰ্ভৰ অৰ্থব্যৱস্থাৰ দ্বাৰা পৰিচালিত গ্ৰাম্য বসতি এলেকাবোৰৰ উপৰিও সমগ্ৰ অসমত সৰ্বমুঠ ২১৪টা পৌৰ এলেকা সিঁচৰতি হৈ আছে। এনেবোৰ পৌৰ এলেকাৰ অধিবাসীসকল প্ৰাথমিক খণ্ডৰ পৰিবৰ্তে ঘাইকৈ দ্বিতীয়ক অথবা উচ্চতৰ খণ্ডৰ কাম-কাজৰ লগত জড়িত হৈ থাকে। এনে পৌৰ এলেকাসমূহত কেন্দ্ৰীভূত আৰ্থিক কাম-কাজবোৰৰ ধৰণকৰণ অনুসৰি নগৰ একোখনত নিৰ্দিষ্ট অৰ্হতাৰ নিৰ্দিষ্টসংখ্যক লোকৰ সমাৱেশ ঘটে। অৰ্থাৎ নগৰ-চহৰ অথবা পৌৰ এলেকাসমূহত ঘনীভূত হোৱা জনসমষ্টিৰ সংৰচনা আৰু কলেৱৰ সংশ্লিষ্ট চহৰখনৰ আৰ্থিক প্ৰকাৰ্যৰ লগত জড়িত প্ৰযুক্তিৰ ওপৰতে নিৰ্ভৰ কৰে।

২৬.২. গ্ৰাম্য আৰু পৌৰ বসতি (Rural and Urban Settlement) ঃ

ভাৰতৰ প্ৰায়ভাগ ৰাজ্যৰ দৰেই অসম এখন গ্ৰাম্য বসতিপ্ৰধান ৰাজ্য। বৰঞ্চ শিল্প-উদ্যোগ অথবা বাণিজ্যৰ ক্ষেত্ৰত সৰ্বভাৰতীয় জোখতকৈও নিম্নখাপৰ হোৱাৰ কাৰণে অসমত নগৰ-চহৰৰ সলনি গ্ৰামাঞ্চলৰ বাসিন্দাৰ সংখ্যা অলপ হ'লেও বেছি হোৱাহে দেখা যায়। ২০১১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি সমগ্ৰ ভাৰতৰ ৩১.২ শতাংশ লোক পৌৰ অঞ্চলৰ বাসিন্দা হোৱাৰ বিপৰীতে অসমত মুঠ অধিবাসীৰ ১৪ শতাংশহে



চিত্ৰ-২৬.১ : অসমৰ জিলা-পৰ্যায়ত নগৰীকৰণ

নগৰ এলেকাৰ বাসিন্দা। অসমত বৰ্তমান ২৬,৩৯৫ খন গাঁও আৰু ২১৪ খন নগৰ আছে বুলি ইতিপূৰ্বে উল্লেখ কৰা হৈছে। অৱশ্যে ভাৰত চৰকাৰৰ প্ৰকাশন বিভাগৰ (তথ্য আৰু জনসংযোগ মন্ত্ৰণালয়) সূত্ৰ অনুসৰি অসমত মুঠ গাঁৱৰ সংখ্যা ২৫,১২৪ খন। ইয়াৰে মাত্ৰ ১৯ খনৰ জনসংখ্যা দহ হাজাৰৰ অধিক। বাকীসমূহ গাঁৱৰ ভিতৰত ৫,০০০—৯,৯৯৯ জনসংখ্যাৰ ১৮৫ খন, ২,০০০—৪,৯৯৯ জনসংখ্যাৰ ২,৪৯৫ খন আৰু প্ৰতিখনতে ১,০০০—১,৯৯৯ জনসংখ্যাৰ ৫,৪৩৯ খন গাঁও অসমত পোৱা যায়। বাদ-বাকী ১৬,৯৬৬ খন অৰ্থাৎ অসমৰ দুই-তৃতীয়াংশ গাঁৱৰে জনসংখ্যা খনে প্ৰতি এহেজাৰতকৈও কম। সচৰাচৰ পাৰ্বত্য অঞ্চলকে ধৰি কৃষিকাৰ্যৰ অনুপযোগী সমতলভূমিত অৱস্থিত গাঁওবোৰত জনসংখ্যা কম হোৱা দেখা যায়। কিছুমান পাহাৰীয়া এলেকাৰ একোখন গাঁৱত দুশতকৈও কম মানুহে বাস কৰাও

উন্নত মানব পবিবহন ব্যৱস্থাই চুই যোৱা দেখা যায়। উর্বব কৃষিভূমি আৰু ঘন বসতিপূর্ণ জিলাসমূহব অৱস্থানতে বৃহৎ আকাবব গাঁও সাধাবণতে গঢ় লয়। অসমব কামৰূপ, নলবাবী, ববপেটা আৰু কবিমগঞ্জ জিলাত ভালেখিনি ডাঙব গাঁও পোৱা যায়।

অসমত মুঠতে তিনি প্রকাবব গ্রাম্য বসতি আছে। পার্বত্য এলেকাব অনেক ঠাইত পল্লী (Hamlet) শ্রেণীভুক্ত ক্ষুদ্র গাওঁ কিছুমানব জনসংখ্যা অতি কম। তদুপবি এনেবোব গাঁৱব অধিবাসীসকল নির্দিষ্ট একোটা ফৈদব অন্তর্ভুক্ত আৰু ফৈদটোব গাইগুটীয়া সংস্কৃতিব বাহক। এওঁলোকে সচবাচব নিজস্ব প্রণালীব ঝুমখেতি, চিকাব আৰু সংগ্রহ কার্যব দ্বাবা জীৱিকা অর্জন কৰে। গতিকে এনে শ্রেণীব বসতিক নিগাজী গাওঁ বুলিব নোৱাবি। কৃষি, কুটীব-শিল্প অথবা মাছধবা আদি স্থিব অর্থনীতিব লগত জড়িত দ্বিতীয়টো শ্রেণীব গাওঁসমূহক আমি **নিগাজী গাওঁ** বুলি ধবোঁ। গাঁও শব্দই সচবাচব এনে নিগাজী গাঁৱকে বুজায়। অসমত এনেবোব গাঁৱব সংখ্যাই সবহ। অসমব গ্রাম্য-বসতিব তৃতীয়টো প্রকাব চাহবাগিছাসমূহত পোৱা যায়। চাহবাগিছাব বসতিক আমি গাঁও বুলি নকওঁ যদিও এইশ্রণীব জনবসতিক নগবব শাৰীতো ধবা নাযায়। নগব, অর্থাৎ পৌব বসতি গঢ়ি উঠাব বাবে প্রয়োজনীয় চর্তসমূহ চাহবাগিছাব বসতি অঞ্চলত কোনোমতেই প্রযোজ্য নহয়। গতিকে এনে বসতিক আমি গ্রাম্য বসতিব ভিতৰত ধবিবই লাগিব। চাহবাগিছাকে ধৰি সুসংগঠিত বৃহৎ এলেকা ব্যাপী পবিচালনা কবা ৰোপণ কৃষি অঞ্চলত পৰিকল্পিতভাৱে গঢ় দিয়া গ্রাম্য বসতিব নাম বাগান বসতি অথবা **লেটিফুন্দিয়াম্ বসতি** (Latifundium Settlement)। আর্থিক আৰু সামাজিকভাৱে সমপর্যায়ৰ শ্রমিক-কর্মচাবীসকল এনেবোব বসতি এলেকাত লগালগিকৈ বাস কৰে। এনে এলেকাব বাসিন্দাসকলে কর্মস্থলীব মর্যাদা অনুসবি কিছুমান সা-সুবিধা বহুতব মাজত উমৈহতীয়া আৰু আন কিছুমান সুবিধা গাইগুটীয়া পর্যায়ত উপভোগ কৰে। বাগিছাব কর্তৃপক্ষই প্রয়োজনমতে কিছুমান সা-সুবিধা কম-বেছি কবিবও পাৰে। অর্থাৎ এনে বসতি এলেকাত শ্রমব পর্যায় অনুসবিহে বসতিব অৱস্থান আৰু মানদণ্ড সুনির্দিষ্ট হৈ থাকে। অসমত এইটো লক্ষণব গ্রাম্য বসতিব সংখ্যাও এহেজাবব কম নহ'ব।

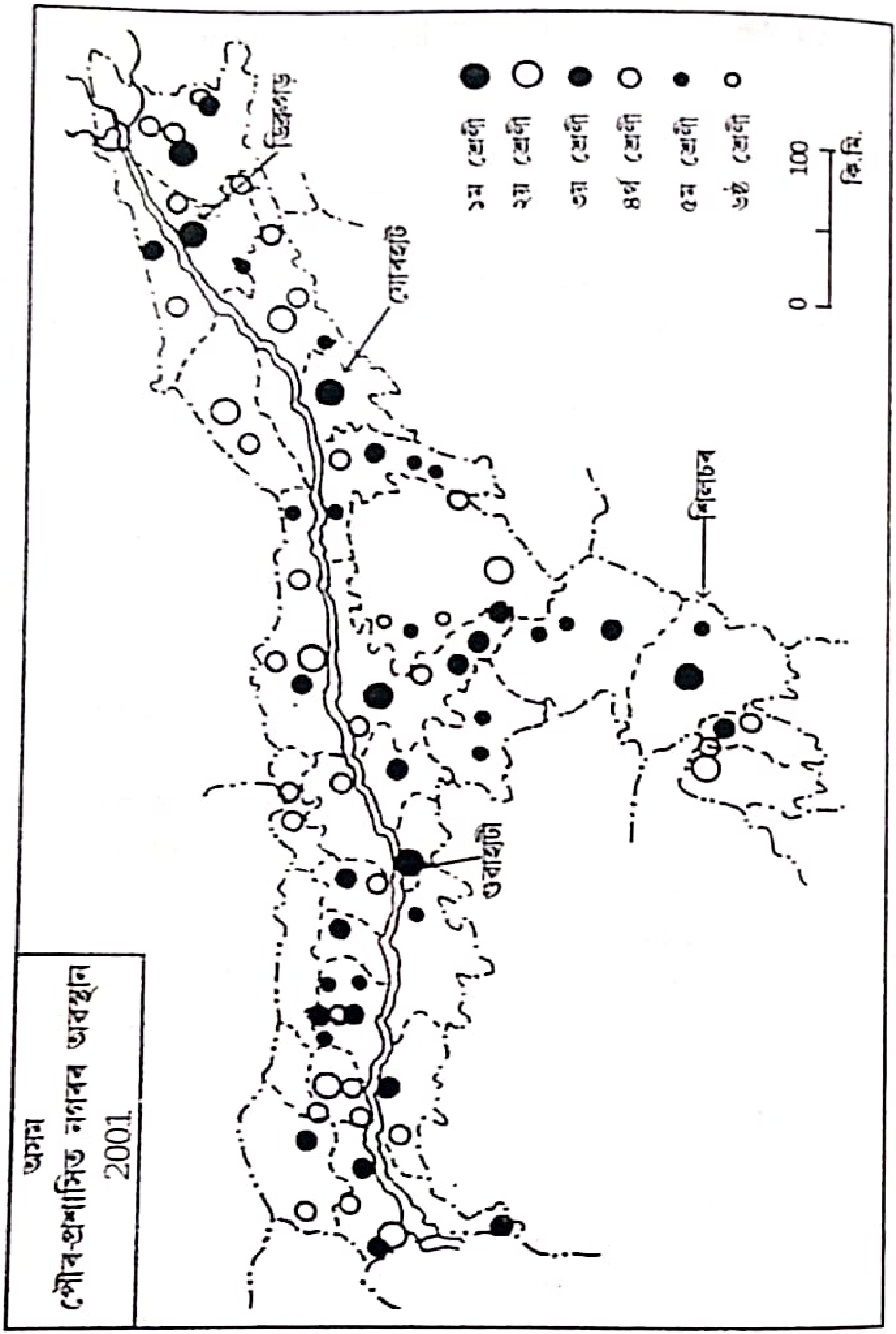
অসমব ২৭ খন জিলাব ভিতৰত একমাত্র পৌব কামৰূপব (৮২.৯০%) বাহিবেবাকী কেউখন জিলাতে পৌব জনসংখ্যাব অনুপাত ৰাষ্ট্রীয় গড় অনুপাত ৩১.২ শতাংশতকৈ কম। দ্বিতীয় স্থানত অৱস্থিত ডিমাহাছাওৰ (২৮.৬৭%) জিলাত প্রকৃততে গ্রাম্য বসতি অভাৱনীয় ভাৱে কম (প্রতি বর্গ কি.মি.ত ৩১ জন)। জিলাখনত সেয়েহে পৌব জনসংখ্যাব অনুপাত বৃদ্ধি পাইছে। অন্যথা জিলাখনব মুঠ পৌববাসিন্দা ৬১,২২৭ জন মাত্র। পৌবকৰণ অথবা নগবীকবণব (urbanisation) ৰাজ্যিক (১৪%) আৰু সর্বভাৰতীয় (৩১.২%) গড় অৱস্থাব মাজত, অর্থাৎ ১৪—৩১ শতাংশ চহববাসী জনসংখ্যাব জিলা অসমত মাত্র চাৰিখন। জিলাকেইখন হৈছে একাদিক্রমে যোবহাট, তিনিচুকীয়া, ডিব্রুগড় আৰু কাছাৰ জিলা। কিছুসংখ্যক আঞ্চলিক পবিসবব ক্ষুদ্র আৰু মজলীয়া উদ্যোগ প্রতিষ্ঠানব উপস্থিতিয়ে এই চাৰিখন জিলাত আপেক্ষিক উচ্চ হাৰব নগবীকবণ ঘটোৱা বুলিব পাবি। আনহাতে অসমৰ ১৭ খন জিলাত নগবীকবণৰ পর্যায় ৰাজ্যিক গড় মাপ ১৪ শতাংশ আৰু ইয়াব অর্ধেকব (৭%) ভিতৰত বৈ যোৱা দেখা গৈছে। এই শ্রেণীভুক্ত জিলাৰ ভিতৰত সর্বাধিক বঙাইগাঁও জিলাত ১৩.৭৬ শতাংশ আৰু সর্বনিম্ন ধেমাজি জিলাত ৭.০৪ শতাংশ লেখব নগৰীয়া জনসংখ্যা পোৱা যায়। ইফালে ৰাজ্যব অৱশিষ্ট চাৰিখন জিলা, একাদিক্রমে কোকবাঝাব (৬.১৭%), দৰং (৬.১০%), ওদালগুৰি (৪.৫১%) আৰু বাক্সা জিলাত ৰাজ্যব ভিতৰতে নিম্নতম্ ১.২৮ শতাংশহে নগৰবাসী লোক পোৱা যায়। উদ্যোগ খণ্ডৰ অনগ্ৰসৰতাৰ বাহিৰে এই তিনিখন জিলাৰ পুতৌজনক নগবীকৰণ অৱস্থাৰ অন্য কাৰণ চকুত নপৰে (চিত্র-২৬.১)।

২৬.৩. অসমৰ প্ৰধান চহৰসমূহ (Major Towns in Assam) ঃ

আগতেই উল্লেখ কৰি অহা হৈছে যে অসমত বৰ্তমান সৰু-ডাঙৰ ২১৪ টা পৌৰ-বসতি এলেকা আছে। জনসংখ্যা, জনবসতিৰ ঘনত্ব আৰু জীৱিকা নিৰ্বাহৰ লক্ষণ ভিত্তিত ইয়াৰে ১২৫ টা এলেকাক জনগণনা কৰ্তৃপক্ষই নগৰৰ মৰ্যাদা দিছে যদিও এনে কোনো এটা এলেকাতে এতিয়াও নগৰ প্ৰকাৰ্যৰ অত্যাৱশ্যকীয় উপাদান নগৰ প্ৰশাসন গঢ়ি উঠা নাই। এনেবোৰ এলেকাক **জনগণনা চহৰ** (Census Town) বোলা হয়। এই ধৰণৰ জনগণনা ভিত্তিক নগৰসমূহৰ মুঠ অধিবাসীৰ সংখ্যা হৈছে ৯,৬৬,৮১০ জন, অৰ্থাৎ ৰাজ্যৰ মুঠ নগৰবাসীৰ বাইশ শতাংশৰো অধিক। কেৱল ইমানেই নহয়। মৰিয়নী, জাগীৰোড, নামৰূপ, দুলীয়াজান প্ৰভৃতি উল্লেখযোগ্য কেইখনো নগৰ পূৰ্বৰ বিভিন্ন জনগণনাত পৌৰ প্ৰশাসন ব্যৱস্থাসম্পন্ন পূৰ্ণ পৰ্যায়ৰ নগৰ আছিল। কিন্তু মাজেমধ্যে পৌৰ প্ৰশাসন নিষ্ক্ৰিয় হোৱাৰ হেতু এনেবোৰ পৌৰ এলেকা সময়ে সময়ে জনগণনা চহৰ পৰ্যায়লৈ নামি যায়। ইফালে ৭ খন ডাঙৰ চহৰৰ সৰ্বমুঠ ২৯টা 'সন্নিহিত পৌৰ এলেকা'ত ৰাজ্যৰ মুঠ পৌৰ জন সংখ্যাৰ ২,৪৮শতাংশ (১,০৮,৯২৩জন) লোক সন্নিৱিষ্ট হৈ আছে। তেজপুৰ চহৰৰ প্ৰান্তীয় এলেকা ডেকাৰগাঁও, পৰ্বতীয়া আৰু হাজাৰাপাৰ অথবা যোৰহাটৰ অংশবিশেষ বুলি ক'ব পৰা চেকনিধৰা, নাওবৈচা, কুমাৰ কৈৱৰ্তগাঁও, শেনচোৱা প্ৰভৃতিকে ধৰি ৰাজ্যৰ এনে জনগণনা চহৰসমূহ একোএকোখন ডাঙৰ চহৰৰ সম্প্ৰসাৰিত এলেকাৰ বাহিৰে আন একো নহয়। কিন্তু মূল নগৰখনৰ পৌৰ প্ৰশাসনে এনেবোৰ এলেকালৈ পৌৰ সুবিধা আগবঢ়োৱাত ব্যৰ্থ হোৱাৰ কাৰণেই এফালেদি ৰাজ্যত ডাঙৰ নগৰৰ শ্ৰীবৃদ্ধি ব্যাহত হৈছে আৰু আনফালে এনেবোৰ প্ৰশাসন-বিহীন পৌৰ এলেকাৰ সংখ্যাও বৃদ্ধি পাইছে। আন কথাত ক'বলৈ গ'লে ৰাজ্যখনত কিছুমান অৰাজক এলেকাহে মূৰ দাঙি উঠিছে।

এতিয়া দেখা গ'ল যে অসমত প্ৰকৃততে পৌৰ প্ৰশাসনৰ অধীনস্থ **পূৰ্ণ পৰ্যায়ৰ নগৰ** মাত্ৰ ৮৯ খন **আৰু এই কেউখন নগৰৰ মুঠ বাসিন্দা** হৈছে ৩৩,১৩,০২৩ জন, অৰ্থাৎ ৰাজ্যখনৰ অধিবাসীৰ ১০.৬৩ শতাংশহে। জনসংখ্যাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি ভাৰতৰ নগৰসমূহক ছটা শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰাৰ বিষয়ে আমি আগতে পাই আহিছোঁ (১১.৫.২অধ্যায় দ্ৰষ্টব্য)। এই শ্ৰেণীবিভাগ অনুসৰি অসমত প্ৰথম শ্ৰেণীৰ চহৰ অৰ্থাৎ লক্ষাধিক জনসংখ্যাৰ নগৰ ৪খন, দ্বিতীয় শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত নগৰ (৫০,০০০—৯৯,৯৯৯) ১০খন, তৃতীয় শ্ৰেণীৰ (২০,০০০—৪৯,৯৯৯) ২৩ খন, চতুৰ্থ শ্ৰেণীৰ (১০,০০০—১৯,৯৯৯) ৩৩ খন, পঞ্চম শ্ৰেণীৰ (৫,০০০—৯,৯৯৯) ১৬ খন আৰু ষষ্ঠ শ্ৰেণীৰ (<৫,০০০) ৩ খন নগৰ আছে।

গুৱাহাটী (৯,৬৩,৪২৯), শিলচৰ (১,৭২,৭০৯), ডিব্ৰুগড় (১,৩৮,৬৬১) আৰু নগাঁও (১,২০,২৫৬) অসমৰ প্ৰথম শ্ৰেণীৰ চহৰ। কিন্তু এইকেইখন চহৰৰ ভিতৰত একমাত্ৰ গুৱাহাটীতহে **পৌৰ নিগম** (Municipal Corporation) গঠন হৈছে। বাকীকেইখন চহৰ এতিয়াও দ্বিতীয় অথবা তাতোকৈ তলৰ পৰ্যায়ৰ নগৰৰ বাবে প্ৰযোজ্য পৌৰসভা (Municipal Board) প্ৰশাসনৰ অধীনতে আছে। ফলস্বৰূপে এই কেউখন চহৰে নগৰ উন্নয়নৰ প্ৰাপ্য অনুদান প্ৰভৃতিৰ পৰাও বঞ্চিত হৈ আহিছে। এইকেইখন চহৰৰ পাছতে অৱস্থান কৰা অসমৰ দহখন দ্বিতীয় শ্ৰেণীৰ চহৰ হৈছে একাদিক্ৰমে তিনিচুকীয়া (৯৮,৭৯৮) যোৰহাট (৭১,৩৯৮), বঙাইগাঁও (৬৮,৯৩৪), ডিফু (৬৩,৬৫৪), ধুবুৰী (৬১,৬৬০), লখিমপুৰ (৫৯,৭৯৩), তেজপুৰ (৫৮,০১৬), কৰিমগঞ্জ (৫৭,৫৮৫), গোৱালপাৰা (৫৩,৪৫৫) আৰু শিৱসাগৰ (৫০,৫৯৫)। সন্নিহিত পৌৰ এলেকাসহ যোৰহাট (১,৩৩,২১১) আৰু তিনিচুকীয়া (১,১৫,৫৫৬) লক্ষাধিক লোকসংখ্যাৰ প্ৰথম শ্ৰেণীভুক্ত হয়গৈ। তেনেকৈ পৃথক পৌৰ প্ৰশাসনাধীন ৰে'ল নগৰীসহ লামডিং যুগ্ম চহৰৰ মুঠ জনসংখ্যা ৫৩,৯২০ জন হোৱালৈ চাই ইয়াকো এখন দ্বিতীয় শ্ৰেণীৰ চহৰৰ মৰ্যাদা দিয়াৰ প্ৰশ্ন উঠিব পাৰে। কিন্তু জনগণনা অথবা পৌৰ এলেকা বিভাজনৰ নিয়মৰ ভিতৰত সেইটো সম্ভৱ নহয়। কাৰণ


অসম
পৌৰ-প্ৰশাসিত নগৰৰ অৱস্থান
2001
ডিব্ৰুগড়
যোৰহাট
গুৱাহাটী
শিলচৰ
১ম শ্ৰেণী
২য় শ্ৰেণী
৩য় শ্ৰেণী
৪ৰ্থ শ্ৰেণী
৫ম শ্ৰেণী
৬ষ্ঠ শ্ৰেণী
0
100
কি.মি.

চিত্ৰ-২৬.২ : অসমত পৌৰ-প্ৰশাসিত নগৰৰ অৱস্থান

এই চহৰপুঞ্জসমূহক নিজস্ব ভংগীৰে মূল্যায়ন কৰিলে ৰাজ্যৰ চহৰায়ণৰ (Urbanization) ছবিখনেই বহুত সলনি হৈ পৰিব।

লক্ষ্য কৰিলে দেখা যায় যে অসমৰ প্ৰতিখন প্ৰথম শ্ৰেণীৰ চহৰেই ৰাজধানী অথবা জিলাৰ সদৰৰূপী প্ৰশাসনিক কেন্দ্ৰ হোৱাৰ উপৰি আন্তঃআঞ্চলিক অথবা কম পক্ষেও একাধিক জিলাত প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰ অৰ্থনৈতিক কামকাজৰো কেন্দ্ৰ। আনহাতে দ্বিতীয় শ্ৰেণীৰ চহৰসমূহ যাইকে জিলাৰ সদৰ আৰু সামান্য

পৰিমাণে হ'লেও সংশ্লিষ্ট জিলাৰ চাৰিসীমাৰ বাহিৰত থকা কিছুমান অঞ্চলৰ মানুহে কিবা এটা বিষয়ত এনেবোৰ চহৰৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ নকৰিলেই নহয়। এইসমূহ চহৰৰ ভিতৰত তিনিচুকীয়া (ৰেল-নগৰী), বঙাইগাঁও (ৰেল আৰু উদ্যোগ), যোৰহাট (উচ্চ-শিক্ষা) আৰু তেজপুৰ সমগ্ৰ অসমতে এক্ষেত্ৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ কেন্দ্ৰীয় অৱস্থান। তৃতীয় শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্ভুক্ত ২৩ খন চহৰৰ ৮ খন জিলা অথবা মহকুমাৰ সদৰত অৱস্থিত। এইটো শ্ৰেণীৰ ভিতৰত ৪ খন বাণিজ্য, ৩ খন উদ্যোগ, ৩ খন ৰেল পৰিবহন আৰু বাকী 5 খন কেন্দ্ৰীয় অৱস্থানহে গুৰুত্বপূৰ্ণ চহৰ পোৱা যায়। জিলাৰ সদৰ অৱস্থানত থাকিও চতুৰ্থ শ্ৰেণীৰ জোখত বৈ যোৱা অসমৰ চহৰদুখন হৈছে ওদালগুৰি (১৫,২৬২) আৰু ধেমাজি (১২,৮২৩)। এইটো শ্ৰেণীৰ আন কেইখনমান বাণিজ্যিকভাৱে গুৰুত্বপূৰ্ণ চহৰ হৈছে নাহৰকটীয়া, বদৰপুৰ আৰু বোকাজান। ইফালে কেৱল সক্ৰিয় পৌৰ প্ৰশাসন নথকাৰ কাৰণেহে ডুলিয়াজান, লিডু, নামৰূপ, ডিগবৈ তৈলনগৰী, জাগীৰোড, নিউ বঙাইগাঁও ৰেলনগৰী, চালাকাটী, বঙাইগাঁও শোধনাগাৰ, লামডিং ৰেলনগৰী, মনকাচৰ প্ৰভৃতি অসমৰ ভালেকেইখন গুৰুত্বপূৰ্ণ সৰু-বৰ চহৰ জনগণনা চহৰৰ পৰিসৰতে সোমাই আছে।

২৬.৩ জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি আৰু ঘনত্ব (Growth and Density of Population) ঃ

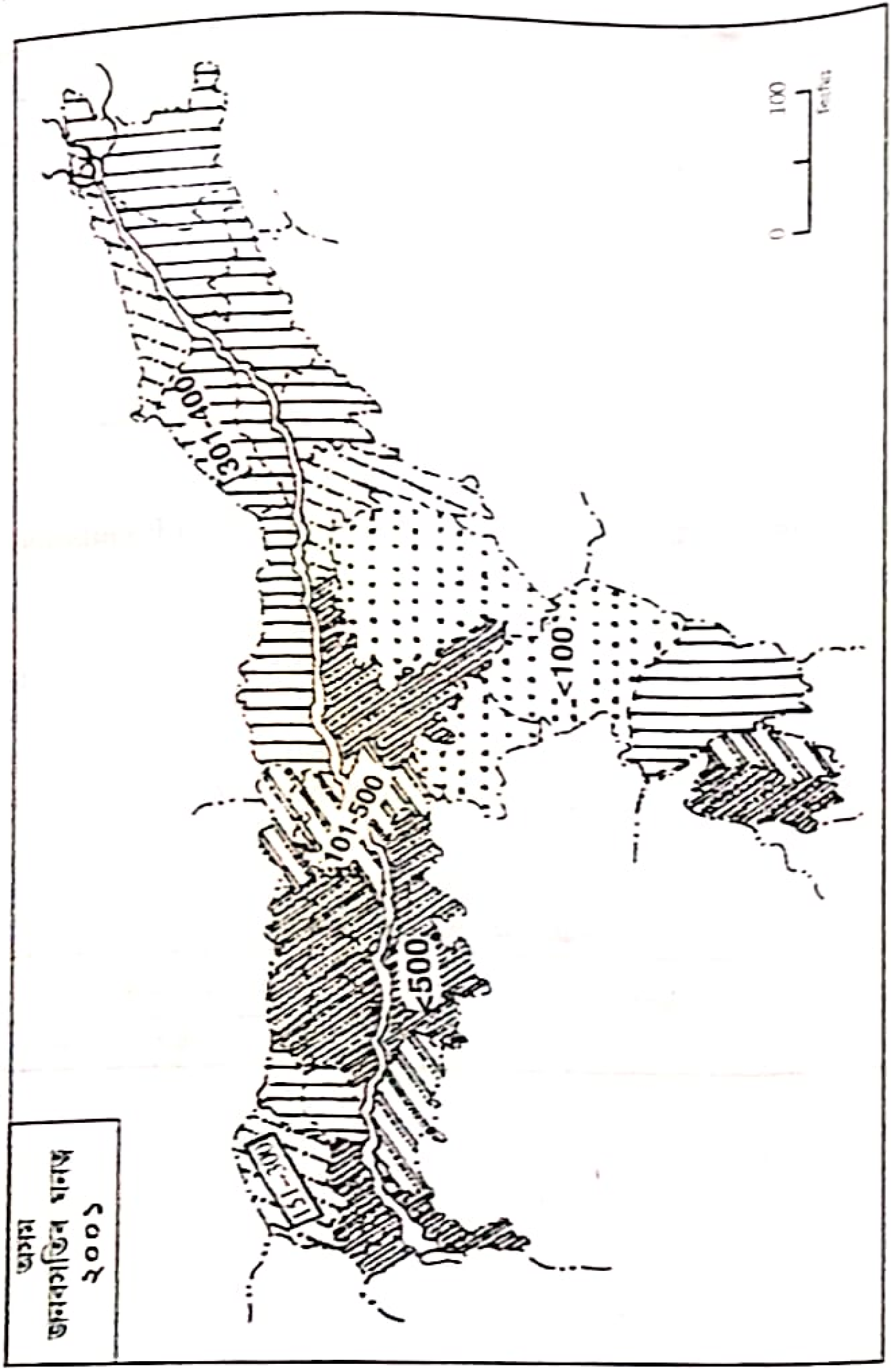
বৃটিছ সাম্ৰাজ্যৰ অন্তৰ্ভুক্ত হোৱাৰ সময়ত অসমৰ আনুমানিক জনসংখ্যা আছিল প্ৰায় সাত লাখ। ১৮৭২ চনত সম্পাদন কৰা ভাৰতৰ প্ৰথমটো জনগণনা অনুসৰি অসমৰ জনসংখ্যা আছিল প্ৰায় ২২ লাখ। আনহাতে ১৯০১ চনৰ জনগণনাত ৰাজ্যখনৰ জনসংখ্যা ৩৩ লাখৰ কাষ চাপিছিল। তাৰ পাছৰ এটা শতিকাত (১৯০১-২০০১) ভাৰতৰ মুঠ জনসংখ্যা ৪.৩১ গুণ বৃদ্ধি হোৱাৰ বিপৰীতে অসমৰ জনসংখ্যা ৮.১ গুণ বৃদ্ধি পাইছে (তালিকা-২৬.১)। আনকি নালাগে ১৯১১-২১ চনৰ দশকত ভাৰতৰ জনসংখ্যা ০.৩১ শতাংশ হ্ৰাস ঘটিছিল যদিও সেই সময়ছোৱাতো অসমৰ জনসংখ্যা ২০.৪৮ শতাংশ বৃদ্ধি পাইছিল।

তালিকা—২৬.১

অসমত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ প্ৰতিচ্ছবি

বৰ্ষ	জনসংখ্যা	ঘনত্ব	বৃদ্ধিহাৰ (শতাংশ)		
			দশক	অসম	ভাৰত
১৯০১	৩২,৮৯,৬৮০	৪১.৯৪	—	—	—
১৯১১	৩৮,৪৮,৬১৭	৪৯.০৭	১৯০১-১১	১৬.৯৯	৫.৭৫
১৯২১	৪৬,৩৬,৯৮০	৫৯.১২	১৯১১-২১	২০.৪৮	-০.৩১
১৯৩১	৫৫,৬০,৩৭১	৭০.৮৯	১৯২১-৩১	১৯.৯১	১১.০
১৯৪১	৬৬,৯৪,৭৯০	৮৫.৩৫	১৯৩১-৪১	২০.০৪	১৪.২২
১৯৫১	৮০,২৮,৮৫৬	১০২.৩৬	১৯৪১-৫১	১৯.৯২	১৩.৩১
১৯৬১	১,০৮,৩৭,৩২৯	১৩৮.১৪	১৯৫১-৬১	৩৪.৯৮	২১.৬৪
১৯৭১	১,৪৬,২৫,১৫২	১৮৬.৪২	১৯৬১-৭১	৩৪.৯৫	২৪.৮০
১৯৮১	১,৮০,৪১,২৪৮	২৩০.০১	১৯৭১-৮১	২৩.৩৬	২৪.৬৬
১৯৯১	২,২৪,১৪,৩২২	২৮৫.৭৬	১৯৮১-৯১	২৪.২৪	২৩.৮৭
২০০১	২,৬৬,৩৮,৪০৭	৩৩৯.৬১	১৯৯১-০১	১৮.৮৪	২১.৫৪
২০১১	৩,১১,৬৯,২৭২	৩৯৭.৩৭	২০০১-১১	১৬.৯৩	১৭.৬৪

২০০১-২০১১ চনৰ দশকত ৰাজ্যৰ ১৪খন জিলাত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিহাৰ ৰাজ্যিক গড় ১৬.৯৩ শতাংশৰ ওপৰত থকা দেখা যায়। এই কালছোৱাত ধুবুৰী জিলাত জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিহাৰ আছিল ৰাজ্যৰ ভিতৰত সৰ্বাধিক ২৪.৪০ শতাংশ। অনভিপ্ৰেত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ আনকেইখন জিলা আছিল যথাক্ৰমে মৰিগাঁও


অসম
জনবসতিৰ ঘনত্ব
২০০১
301-400
<100
101-500
<500
151-300
0
100
কিমি

চিত্ৰ-২৬.৩ ঃ অসমত জনবসতিৰ ঘনত্ব

(২৩.৩১%), গোৱালপাৰা (২২.৭৪%), নগাঁও (২২.০১%), হাইলাকান্দি (২১.৪৪%), বৰপেটা (২১.৫০%), কৰিমগঞ্জ (২০.৭৪%), কাছাৰ (২০.১৭%) আৰু দৰং (১৯.৫১%)। জিলাকেইখনত জনসংখ্যাৰ এ অস্বাভাৱিক-বৃদ্ধি ৰাজ্যৰ ভিতৰৰ আন্তঃআঞ্চলিক প্ৰব্ৰজন অথবা ভাৰতৰ অন্য প্ৰদেশৰ পৰা ঘটা প্ৰব্ৰজনৰ ফলশ্ৰুতি বুলি ভবাৰ সুবিধা নাই। কাৰণ এই কেইখন জিলাই ১৯৯১ অথবা ২০০১ চনৰ জনগণনাৰ সময়তো জনবহুল এলেকাৰ অন্তৰ্গত আছিল। তদুপৰি ইয়াৰ কোনোখন জিলাতে ভাৰতৰ অন্য ৰাজ্যৰ পৰা শ্ৰমিকৰ সোঁত বলিব পৰা জোখৰ শিল্প উদ্যোগৰ বিকাশ ঘটা নাই। বৰং সীমান্তৱৰ্তী অঞ্চল অক

জন-গাঁঠনিৰ ফালৰ পৰা এই জিলাসমূহৰ শেহতীয়া জনসংখ্যা বৃদ্ধিক **সন্দেহজনক অনুপ্ৰৱেশৰ ফল** বুলিহে ভাবিব পাৰি। বিভিন্ন জিলাৰ পৰা হোৱা **গুৱাহাটীমুখী আন্তঃস্থানীয় প্ৰব্ৰজন** আৰু ভাৰতৰ বিভিন্ন **প্ৰদেশৰ পৰা হোৱা আন্তঃৰাজ্যিক প্ৰব্ৰজন পৌৰ** কামৰূপ জিলাত উচ্চ হাৰৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ (১৮.৯৫%) ঘাই কাৰণ। বঙাইগাঁও জিলাৰ ক্ষেত্ৰতো প্ৰায় একে কথাই প্ৰযোজ্য। আনহাতে ধেমাজি (২০.৩০%), কাৰ্বি আংলং (১৮.৬৯%) আৰু লখিমপুৰ (১৭.০৬%) জিলাত ১৭-২০ শতাংশ নিৰীখত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ কাৰণ হিচাপে জিলাসমূহত থকা বিস্তীৰ্ণ উন্মুক্ত ভূমিলৈ আন অঞ্চলৰ পৰা ঘটা প্ৰব্ৰজনৰ কথা ভাবিব পাৰি। আকৌ শোণিতপুৰ (১৫.৬৭%), কামৰূপ (১৫.৬৭%), তিনিচুকীয়া (১৪.৫১%), ডিব্ৰুগড় (১২.০৪%), গোলাঘাট (১১.৮৮%) আৰু নলবাৰী (১১.৭৪%) প্ৰভৃতি স্থিৰ অৰ্থনীতিৰ সাতখন জিলাত বিগত দশকৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি ৰাজ্যিক নিৰীখৰ যথেষ্ট তলত আছিল। আনহাতে মৰ্যাদা সচেতন যোৰহাট (৯.২১%) আৰু শিৱসাগৰ (৯.৩৭%) জিলাৰ লগতে ৰাজনৈতিক অস্থিৰতাগ্ৰস্ত কোকৰাঝাৰ (৫.১৯%), আৰু ওদালগুৰি (৯.৭৬%) জিলাদুখনতো দশকজনৰ লোকসংখ্যা বৃদ্ধিহাৰ অতি কম আছিল।

২০১১চনৰ গণনা অনুক্ৰমে অসমৰ প্ৰতি বৰ্গকিলোমিটাৰ ভূ-ভাগত সামগ্ৰিক ভাৱে ৩৯৭ জন লোকৰ বসতি। কিন্তু অঞ্চল নিৰ্বিশেষে এই ঘনত্ব একে নহয়। পৌৰ কামৰূপ **জিলাত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব ৰাজ্যখনৰ ভিতৰতে সৰ্বাধিক**, প্ৰতি বৰ্গকিলোমিটাৰত ২০১০ জন। ইয়াৰ পাছতেই যথাক্ৰমে গোৱালপাৰা (৫৫৩ জন), ওদালগুৰি (৪৯৭ জন), হাইলাকান্দি (৪৯৭ জন), দৰং (৪৯১ জন), বাক্সা (৪৭৫ জন), কাছাৰ (৪৫৯ জন), লখিমপুৰ (৪৫৭ জন), কামৰূপ (৪৩৬ জন), শিৱসাগৰ (৪৩১ জন) আৰু বঙাইগাঁও (৪২৫ জন) জিলাত ৰাজ্যিক গড় আৰু ইয়াৰ ডেৰগুণৰ পৰিসৰত (৪০০-৬০০ জন) জনবসতিৰ ঘনত্ব পোৱা যায়। ইয়ানে ৰাজ্যিক গড় আৰু ইয়াৰ অৰ্ধেক পৰিসৰৰ (২০০-৪০০ জন) মধ্যম বসতিৰ জিলাসমূহ হৈছে ক্ৰমে ডিব্ৰুগড় (৩৯৩ জন), যোৰহাট (৩৮৩ জন), শোণিতপুৰ (৩৬৫ জন), তিনিচুকীয়া (৩৪৭ জন), গোলাঘাট (৩০২ জন), কোকৰাঝাৰ (২৮০ জন), চিৰাং (২৪৪ জন) আৰু ধেমাজি (২১৩ জন)। বাকী অসমৰ দুয়োখন পাৰ্বত্য জিলা, কাৰ্বি আংলং (৯৩ জন) আৰু ডিমা হাছাও (৪৪ জন) জিলাক এতিয়াও বিৰল জনবসতিৰ এলেকা ৰূপে গণ্য কৰিব পাৰি।

□□□□□

www.devlibrary.in

দ্বাদশ গোট

অসমৰ অৰ্থনৈতিক ভূগোল
(Economic Geography of Assam)

অধ্যায়—২৭

অসমৰ কৃষিকাৰ্য আৰু শিল্প উদ্যোগ
(Agriculture and Industries of Assam)

কথাবস্তু

১। ঘাইকৈ কৃষিকেন্দ্ৰিক অৰ্থনীতিৰ ৰাজ্য হোৱা স্বত্বেও অসমৰ কৃষিব্যৱস্থাৰ সামগ্ৰিক ছবিখন ভাৰতৰ প্ৰায়বোৰ সমভূমি ৰাজ্যৰ তুলনাত পশ্চাৎমুখী। প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশ অনুকূল হোৱাৰ স্বত্বেও অসমৰ অনুন্নত কৃষি ব্যৱস্থাটোৱে ঘাইকৈ কৃষক আৰু ৰাজ্য চৰকাৰৰ অমনোযোগিতাৰ কাৰণেই আগবাঢ়িব পৰা নাই। সেয়েহে ধানৰ বাহিৰে আন কোনোবিধ খাদ্যশস্যৰ (ঘেঁহু, দাইল....) উৎপাদনতে অসম স্বাৱলম্বী নহয়।

২।চাহ উৎপাদনত অসম বিশ্বৰ এক শীৰ্ষস্থানীয় অঞ্চল। অসমৰ একমাত্ৰ সু-সংগঠিত খণ্ড, চাহখেতি আৰু ইয়াৰ লগত জড়িত উদ্যোগ খণ্ডটোৱে ৰাজ্যৰ ছয় লাখৰো অধিক লোকক কৰ্মসংস্থান দিয়াৰ লগতে বাৰ্ষিক প্ৰায় পাঁচ হাজাৰ কোটি টকা মূল্যৰ বাণিজ্যিক দ্ৰব্য আন্তঃৰাজ্যিক আৰু আন্তৰ্জাতিক বজাৰত মুকলি কৰি দিয়ে।

৩।অসমত কল, নাৰিকল, সুমথিৰা আৰু মাটিকঁঠাল প্ৰভৃতি সৰ্বত্ৰ আদৰ পোৱা ফলৰ উৎপাদন ক্ৰমে বৃদ্ধি পাইছে আৰু ৰাজ্যত এনেবোৰ ফলৰ উৎপাদন বৃদ্ধিয়ে আন্তঃৰাজ্যিক বজাৰ দখলৰ লগতে ফল-ভিত্তিক কুটীৰ শিল্পৰ সম্ভাৱনাও ক্ৰমে উজ্জ্বল কৰি আনিছে।

৪।বৃহৎ শিল্প-উদ্যোগ গঢ়ি উঠাৰ উদ্দেশ্যে অসমৰ ভূ-অৰ্থনৈতিক পৰিৱেশ মুঠেই অনুকূল নহয় যদিও অসমত কেঁচামাল আৰু বজাৰকেন্দ্ৰিক ভালেমান উদ্যোগ ক্ৰমে বিস্তাৰ লাভ কৰিছে। এই জাতীয় উদ্যোগৰ ভিতৰত অঞ্চলটোত খনিজ তেলক কেন্দ্ৰ কৰি গঢ় লোৱা শোধনাগাৰ আৰু পেট্ৰৰাসায়নিক শ্ৰেণীৰ উদ্যোগসমূহৰ বিকাশ খৰতকীয়া হোৱা দেখা গৈছে। ৰাজ্যখনত বয়ন, বাঁহ-বেত আৰু কাঠকেন্দ্ৰিক পৰম্পৰাগত কুটীৰ শিল্পসমূহৰ সম্প্ৰসাৰণ আৰু আধুনিকীকৰণৰ যথেষ্ট যথেষ্ট সম্ভাৱনা আছে।

৫।ৰাজ্যখনত কৃষি আৰু উদ্যোগকেন্দ্ৰিক অৰ্থনীতিৰ সামগ্ৰিক দুৰৱস্থাৰ কাৰণে প্ৰাকৃতিক পৰিৱেশকে প্ৰধানকৈ জগৰীয়া কৰা হয়। কিন্তু এই কথা ঠিক যে মানুহে সহজে সলনি কৰিব নোৱাৰা জলবায়ু, মাটি প্ৰভৃতি উপাদানবোৰ ৰাজ্যখনৰ উন্নতিৰ অন্তৰায় নহয়। জলসম্পদৰ নিয়ন্ত্ৰণ আৰু উপযুক্ত প্ৰয়োগ ঘাইকৈ মানুহৰ হাততেই। গতিকে মানৱীয় কাৰকৰ বাহিৰে অসমৰ অৰ্থনৈতিক উন্নতিৰ স্থায়ী অন্তৰায় আন একোৱেই নাই।

২৭.১. কৃষিকাৰ্য (Agricultural Practices) ঃ

অসমৰ জনসাধাৰণৰ পৰিয়ালকেন্দ্ৰিক অৰ্থনীতি ঘাইকৈ ৰাজ্যখনৰ পৰম্পৰাগত কৃষিকাৰ্যৰ ওপৰতে নিৰ্ভৰশীল। সীমিত পৰিমাণৰ খনি-ভিত্তিক উদ্যোগক বাদ দিলে অসমৰ ঔদ্যোগিক ক্ষেত্ৰখনো প্ৰধানভাৱে কৃষিজাত কেঁচামালৰ ওপৰতে চলি থকা দেখা যায়। এই কৃষিখণ্ডটোৱে ৰাজ্যখনৰ মুঠ প্ৰয়োজনীয় খাদ্যসামগ্ৰীৰ বুজন অংশ এটা উৎপাদন কৰাৰ লগতে মুঠ কৰ্মনিয়ুক্ত লোকৰ ৫২.৩৬ শতাংশক নিয়োগৰ সুবিধা দিয়ে। ২০০১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি অসমৰ সৰ্বমুঠ ৯৫,৩৮,৫৯১ জন কৰ্মনিয়ুক্ত লোকৰ ভিতৰত ৩৭,৩০,৭৭৩ জন কৃষক আৰু অন্য ১২,৬৩,৫৩২ জন লোকে কৃষি-শ্ৰমিক হিচাবে এইটো খণ্ডৰ পৰা জীৱিকা আৰ্জন কৰি আছে। ২০১০-১১ চনৰ পৰিসংখ্যা অনুসৰি অসমত ২৮১১ হাজাৰ হেক্টৰ অৰ্থাৎ ৰাজ্যখনৰ মুঠ মাটিকালিৰ ৩৫.৮৩ শতাংশ ভূমি কৃষিকাৰ্যৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰি সৰ্বমুঠ প্ৰায় ৮২০০ হাজাৰ টন পৰিমাণৰ বিভিন্ন শস্য উৎপাদনৰ কৰা হৈছিল। তদুপৰি একে সময়তে ৰাজ্যখনত কমবেছি পোন্ধৰ কোটি নাৰিকল উৎপাদন হৈছিল। অসমত উৎপাদিত বিভিন্ন শস্যসমূহৰ ভিতৰত **অন্নশস্য** (ধান, মাকৈ, ঘেঁহু, জোৱাৰ), **দাইল** (বুট, অৰহৰ, মাটিমাহ), **তৈলবীজ** (তিল, সৰিয়হ, এৰাগুটি, নাৰিকল), **আঁহ-জাতীয় শস্য** (কপাহ, মৰাপাট, সন) **শাক-পাচলি** (অমিতা, আলু, বগা-আলু, টপিওকা, পিয়াজ, অন্যান্য পাচলি), **ফল** (আম, সুমথিৰা, মাটিকঁঠাল) আৰু অন্যান্য কিছুমান শস্যৰ (তামোল, জলকীয়া, কুঁহিয়াৰ, আদা, হালধি প্ৰভৃতি) নাম উল্লেখযোগ্য। **চাহ** অসমৰ এক সংগঠিত খণ্ডৰ বাণিজ্যিক কৃষি।

অসমত উৎপাদিত শস্যসমূহ ৰাজ্যখনৰ উদ্যোগ খণ্ডৰো প্ৰধান কেঁচামাল। চাহ, মৰাপাট, কুঁহিয়াৰ, তৈলবীজ প্ৰভৃতি শস্যসমূহক বিপণনযোগ্য কৰাৰ উদ্দেশ্যে কিছুমান কাৰিকৰী শিল্প-উদ্যোগৰ প্ৰয়োজন। তদুপৰি ধান, ঘেঁহু প্ৰভৃতি খাদ্যশস্যৰ পৰা চাউল, আটা প্ৰভৃতি প্ৰস্তুত কৰাকে ধৰি ফলমূলৰ পৰা নানাবিধ দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰা আদি কাৰ্যসমূহৰ পৰাও কিছুমান ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগ ৰাজ্যখনৰ বহু ঠাইতে গঢ়ি উঠিছে। তদুপৰি কৃষিকাৰ্যৰ আনুসাংগিক বৃত্তি হিচাবে পশুপালন, মীন-পালন, ৰেচম উৎপাদন প্ৰভৃতি প্ৰাথমিক খণ্ডসমূহৰ উৎপাদন আৰু নিয়োগ ক্ষমতাক ধৰি ৰাজ্যৰ মুঠ ৰাজ্যিক আয়ৰ আধাতকৈ বেছি অংশই কৃষিকেন্দ্ৰিক বুলি জানিব পাৰি।

অসমৰ কৃষিখণ্ডটোত চাহখেতিৰ বাহিৰে বাকী সকলো শস্যকে অ-সংগঠিত কৃষকৰ নিজা পৰিচালিত কৃষি (Peasent Culture) বুলি ক'ব পাৰি। গতিকে এনে কৃষিৰ সফলতা ঘাইকৈ নিৰ্ভৰ কৰে কৃষকৰ দক্ষতা আৰু আৰ্থিক যোত্ৰৰ ওপৰত। আনহাতে ভাৰতৰ প্ৰায় প্ৰতিখন কৃষি অৰ্থনীতিৰ ৰাজ্যৰ তুলনাত অসমৰ কৃষক পৰিচালিত কৃষিখণ্ডটো আন নহ'লেও জনসিঞ্চনৰ অব্যৱস্থা, কৃষিঋণ-দানৰ সীমাবদ্ধতা তথা প্ৰাপ্ত ঋণৰ অপপ্ৰয়োগ, কৃষি বিপণন ব্যৱস্থাৰ অভাৱ, উন্নত যন্ত্ৰপাতি, বীজ আৰু সাৰ প্ৰয়োগৰ ব্যৰ্থতা আদি অনেক ধৰণৰ মানৱসৃষ্ট সমস্যাৰে বেয়াকৈ আক্ৰান্ত হৈ আছে। প্ৰাকৃতিক অৱস্থাজনিত কাৰক, যেনে— ভূমিক্ষয়, পাৰ্বত্য এলেকাত ক্ষুদ্ৰাকৃতিক পথাৰ, বানপানী প্ৰভৃতিৰ কু-প্ৰভাৱৰ কথা নকলেও চলে। কৃষিখণ্ডৰ এনেবোৰ সমস্যাৰ কাৰণবশতঃ ২০১০-১১ চনৰ বছৰটোত ভাৰতত সমুদায় খাদ্যশস্যৰ গড় উৎপাদন হেক্টৰে প্ৰতি ১.৯৩ টন হোৱাৰ বিপৰীতে অংগৰাজ্য অসমত এই নিৰিখ আছিল ১.৭৭ টন মাত্ৰ। অথচ জলবায়ু অথবা মাটিৰ উৰ্বৰতাৰ জোখত (উদ্ভিদৰ বৃদ্ধি হাৰ) অসমৰ পথাৰসমূহ পঞ্জাৱ অথবা হৰিয়াণাৰ শস্যক্ষেত্ৰৰ তুলনাত মুঠেই নিকৃষ্ট মানৰ যেন নালাগে।

অসমত পৰম্পৰাগতভাৱে তিনিধৰণৰ কৃষিপদ্ধতিৰ প্ৰচলন দেখা যায়। **অন্তৰণ কৃষি** (Shifting Agriculture), **কৃষক পৰিচালিত পোষক কৃষি** (Subsistance Peasent Farming) আৰু **ৰোপণ কৃষি**

(Plantation Agriculture)। অসমৰ পাৰ্বত্য এলেকাসমূহত বছৰি প্ৰায় ৭০০ বৰ্গ কি. মি. অৰ্থাৎ ৭০,০০ হেক্টৰ অৰণ্যভূমি অস্থাৱৰ কৃষি অথবা ঝুমখেতিৰ কাৰণে মুকলি কৰা হয়। এনেকৈ মুকলি কৰাৰ অন্তত সচৰা বছৰি ১৪০০ বৰ্গ কি. মি. অৰ্থাৎ ১.৪ লাখ হেক্টৰ ভূমিত প্ৰায় আদিম পদ্ধতিৰ খেতি কৰা হয়। অৰ্থাৎ এক্ষেত্ৰ দুবছৰ খেতি কৰাৰ পাছত এনেবোৰ কৃষিভূমি পৰিত্যাগ কৰা হয়। কৃষক পৰিচালিত কৃষিভূমিৰ পৰিমাণ অসম মুঠতে ২৮.১১ লাখ হেক্টৰ। বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ শস্য উৎপাদনৰ উদ্দেশ্যে অসমৰ এই পৰিমাণৰ মাটিকেই প্ৰকৃতাৰ্থ কৃষিভূমি বুলিব পাৰি। আকৌ ৰাজ্যখনৰ ২,৬৮,৯৮৩ (প্ৰায় ২.৭ লাখ) হেক্টৰ ভূমি চাহ উৎপাদনৰ বাবে ব্যৱহা কৰা হয়। সু-সংগঠিত আৰ্হিৰ একমাত্ৰ ৰোপণ কৃষি বুলি ক'ব পৰা এইটো খণ্ডৰ অধীনত থকা কৃষিভূমিৰ পৰিম ৰাজ্যৰ মুঠ বাৰ্ষিক ব্যৱহৃত কৃষিভূমিৰ মাত্ৰ সাত শতাংশহে।

আকৌ পৰম্পৰাগত পোষক কৃষিৰ ক্ষেত্ৰখনত দেখা যায় যে ২০১১-১২ চনৰ পৰিসংখ্যা অনুসৰি এ মুঠ কৃষিভূমিৰ (২৮.১১ লাখ হেক্টৰ) ৯৭.৫৯ শতাংশ, অৰ্থাৎ ২৭.৪৩ লাখ হেক্টৰ ভূমি কেৱল অন্ন আৰু মাহজাতীয় শস্য উৎপন্ন কৰাৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰা হৈছে। আনবোৰ শস্যৰ ভিতৰত তৈলবী (২.৮৭ লাখ হেক্টৰ), মৰাপাট আৰু সন (০.৭২ লাখ হেক্টৰ) আৰু ফলমূল-পাচলি (২ লাখ হেক্টৰ) আ উৎপাদনৰ উদ্দেশ্যে অতিশয় সীমিত পৰিমাণৰ ভূমিহে ব্যৱহাৰ হৈছে। বহুতো একাধিক কৰ্ষণৰ বা পৰিসৰত উপলব্ধ অসমৰ মুঠ ৪১.৬ লক্ষ হেক্টৰ কৃষিভূমিৰো ৬১.২ শতাংশ অৰ্থাৎ ২৫.৪৬ লাখ হেক্ট কেৱল ধানখেতিৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰা হয়। ইয়াৰ পাছতে যথাক্ৰমে চাহ (৭.০%), মৰাপাট (১.৯৫% আৰু ফলমূল (১.৮৫%) খেতিৰ উদ্দেশ্যে কিছু হ'লেও কৃষিভূমি বিনিয়োগ কৰা দেখা যায়। অসমৰ ইমূৰ পৰা সিমূৰলৈ ভ্ৰমণ কৰিলেও দেখা যায় যে ৰাজ্যখনত পথাৰ মানে সচৰাচৰ ধাননি পথাৰ। কিন্তু বিশেষ অঞ্চলত বিস্তীৰ্ণ চাহ-বাগিচা আছে যদিও তেনেবোৰ এলেকাতো ধাননি পথাৰ নথকা নহয় আনহাতে বাকী যিকোনো ধৰণৰ শস্যৰে উৎপাদন ক্ষেত্ৰবোৰ আমি ক'বৰাত কেতিয়াবাহে দেখা পাওঁ

২৭.১.১. ধানখেতি (Rice Cultivation) ঃ

অসমৰ মুঠ কৃষিক্ষেত্ৰৰ ৬১.২ শতাংশ এলেকাত ধানখেতি কৰা হয়। এই ৰাজ্যত পৰম্পৰাগতভাৱে অসংখ্য প্ৰজাতিৰ ধানৰ খেতি কৰা হৈছিল যদিও সম্প্ৰতি এনেবোৰ প্ৰজাতি লুপ্তপ্ৰায়। তাৰ পৰিৱৰ্তে আজিকালি অধিক উৎপাদনক্ষম জয়া, পুসা, আই.আৰ.-৮, পাইজং প্ৰভৃতি সংকৰ প্ৰজাতিৰ ধানৰেই অসমৰ পথাৰত অধিক পৰিমাণে দেখা যায়। তথাপিও বৰা, চকোৱা, কণজহা প্ৰভৃতি কিছুসংখ্যক উচ্চ মানবিশিষ্ট পৰম্পৰাগত প্ৰজাতিৰ ধানৰ উৎপাদন ৰাজ্যখনত এতিয়াও অব্যাহত আছে। শস্য চপোৱাৰ ঋতুভিত্তিক অসমত তিনি প্ৰকাৰৰ ধানৰ খেতি কৰা দেখা যায়। শৰৎকালীন (Autumn), শীতকালীন (Winter) আৰু গ্ৰীষ্মকালীন (Summer) ধানৰ খেতি। ৰাজ্যখনত ধানখেতিৰ পৰিসৰ (তালিকা-২৭.১ লক্ষ্য কৰিলে দেখা যায় যে ১৯৬০-৬১ চনৰ পৰা ২০১১-১২ চনৰ সময়ছোৱাত সৰ্বভাৰতীয় পৰিসৰ হেক্টৰে প্ৰতি ধানৰ উৎপাদন ২.৫৪ গুণ বৃদ্ধি পোৱাৰ বিপৰীতে অসমৰ ক্ষেত্ৰত এই বৃদ্ধি ১.৯০ গু আনহাতে একে সময়তে ধানখেতিত ব্যৱহৃত কৃষিভূমিৰ পৰিসৰ সৰ্বভাৰতীয় ক্ষেত্ৰত ৭.৪ শতাংশ বিপৰীতে অসমত এই বৃদ্ধি আছিল ৪৮.৩৬ শতাংশ। অৰ্থাৎ অসমৰ বেলিকা কৃষি ব্যৱস্থাৰ উন্নতিৰ সলনি কৃষিক্ষেত্ৰৰ সম্প্ৰসাৰণৰ দ্বাৰাহে ধান উৎপাদন বৃদ্ধি পাইছে।

তালিকা—২৭.১
অসমত ধান উৎপাদনৰ গতিধাৰা

বৰ্ষ	কৃষিভূমি (লাখ হেক্টৰ)	উৎপাদন (লাখ টন)	টন/হেক্টৰ	
			অসম	ভাৰত
১৯৬০-৬১	১৭.১৬	১৬.৩৩	০.৯৫২	০.৮৮৪
১৯৭০-৭১	১৯.৭৪	২০.৮৫	১.০৫৬	১.১২৩
১৯৮০-৮১	২২.৭৫	২৫.২৩	১.১০৯	১.৩১১
১৯৯০-৯১	২৪.৯০	৩২.৭০	১.৩১৩	১.৭৪০
২০০৩-০৪	২৫.২৯	৩৮.৮০	১.৫৩৪	২.০৭০
২০১১-১২	২৫.৪৫	৪৭.১৬	১.৮৫২	২.২৪৪

অসমত তিনিটা ঋতুত তিনিবিধ ধান চপোৱা হয় যদিও শীতকালীন ধানৰ খেতিৰেই (শালি খেতি) জনপ্ৰিয়তা বেছি (তালিকা-২৭.২) হোৱা দেখা যায়। গ্ৰীষ্মকালীন ধানৰ হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদন বেছি যদিও উৎপাদিত শস্যৰ গুণগত মান উন্নত নহয়। বাও আৰু বৰো ধান এই শ্ৰেণীৰ অন্তৰ্গত। তদুপৰি বাৰিষা গভীৰ পানীত ইয়াক চপোৱা হয়। বানপানীৰ সম্ভাৱনা থকা এলেকাত এই ধান নিশ্চিত নিৰাপদে চপোৱা সম্ভৱ হৈ নুঠিবও পাৰে। শাৰদীয় ধানসমূহৰ হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদন অতি কম। আনহাতে অসমত শালিখেতি নামেৰে পৰিচিত পৰম্পৰাগত আৰু অপৰম্পৰাগত প্ৰায় সকলোবোৰ প্ৰজাতিৰ ধানেই জুলাই-আগষ্ট মাহত ৰোপণ কৰি নৱেম্বৰ-ডিচেম্বৰ মাহত চপোৱা হয়। অৰ্থাৎ এই সময়ত কৰা ধানসমূহ শীত কালীন শ্ৰেণীৰ ভিতৰত পৰে।

তালিকা—২৭.২
অসমত বিভিন্ন ঋতুৰ ধানখেতি

বৰ্ষ	গ্ৰীষ্মকালীন			শৰৎকালীন			শীতকালীন		
	A	P	Y	A	P	Y	A	P	Y
২০০০-০১	৩.২৯	৬.৮১	২.০৭	৫.৪০	৫.৫৮	১.০৩	১৮.০৬	২৭.৬০	১.৫৩
২০০১-০২	৩.২৬	৬.৫৩	২.০০	৪.৯৬	৪.৮৮	০.৯৮	১৭.১৫	২৭.১৩	১.৫৮
২০০২-০৩	৩.২৭	৬.২২	১.৯০	৪.৬৪	৪.৪৫	০.৯৬	১৭.৪৯	২৬.৭১	১.৫৩
২০১১-১২	৩.৯৪	১০.৮০	২.৭৪	২.৭৬	৩.৮৮	১.২৪	১৮.৭৬	৩২.৯৮	১.৭৯

A= কৃষিভূমি (লাখ হেক্টৰ); P= উৎপাদন (লাখ টন); Y= টন/হেক্টৰ

২০১১-১২ চনৰ পৰিসংখ্যা অনুসৰি অসমৰ সৰ্বমুঠ ২৫.৪৬ লক্ষ হেক্টৰ ধাননি পথাৰৰ ভিতৰত ১৫.২১ লক্ষ হেক্টৰ অৰ্থাৎ ৫৯.৭৪ শতাংশত আইজং, বপ্তিত, সোণালিকা, পুসা, চীনা-৬৩, জয়া, আই. আৰ ৮, পংকজ প্ৰভৃতি অধিক উৎপাদনক্ষম সঁচৰ বীজ প্ৰয়োগ কৰা হৈছিল। সেউজ বিপ্লৱৰ স্থায়ী সুফলৰূপে গণ্য কৰা উন্নত জাতৰ বীজ ব্যৱহাৰৰ ক্ষেত্ৰতো পঞ্জাৱ, হৰিয়াণা, ৰাজস্থান, উত্তৰ প্ৰদেশ প্ৰভৃতি নতুনকৈ এই খেতিত হাত দিয়া ৰাজ্যসমূহে পূৰ্ণ শতাংশ সুবিধা গ্ৰহণ কৰাৰ বিপৰীতে ধানখেতিৰ হাজাৰ বছৰীয়া পৰম্পৰাবাহী ৰাজ্যখনৰ স্থিতি মুঠেই সন্তোষজনক নহয়। কিন্তু এই কথা ঠিক যে ভূমি সংস্কাৰ, জলসিঞ্চন অথবা সাৰ প্ৰয়োগৰ দৰে ব্যয়বহুল আৰু কষ্টসাধ্য প্ৰচেষ্টাত ধানৰ যি হাৰৰ উৎপাদন বৃদ্ধি আশা কৰিব

পাৰি অধিক উৎপাদনক্ষম বীজ (HYV) প্ৰয়োগৰ দ্বাৰা প্ৰায় বিনাকষ্টে ধান উৎপাদনৰ হাৰ তাতোকৈ বঢ় তুলিব পাৰি।

অসমৰ প্ৰায় সকলো পৰিৱেশতে ধানখেতি কৰিব পাৰি। বহুতৰ মতে ধানগছৰ আদি বাসস্থান অসমকে ধৰি দক্ষিণ-চীন আৰু দক্ষিণ-পূব এছিয়াৰ দেশসমূহ। সেয়েহে অসমৰ কোনো অংশৰে জলবায়ু ধানখেতি প্ৰতিবন্ধক নহয়। অৱশ্যে পৰ্বতৰ হেলনীয়া পৃষ্ঠৰ হেতু কাৰ্বি আংলং আৰু উত্তৰ কাছাৰ জিলা দুখন ধানখেতি কৰাৰ উদ্দেশ্যে অপৰ্যাপ্ত কৃষিভূমিৰ অভাৱ দেখা যায়। বাদ-বাকী ৰাজ্যখনৰ দুয়োটা নদী উপত্যক অত্যন্ত গভীৰ জলাশয়সমূহক বাদ দি বাকী সকলো অৱস্থানতে লাভজনক ভাৱে ধানখেতি কৰিব পাৰি ইয়াৰ ভিতৰতে গোলাঘাট আৰু তিনিচুকীয়া জিলাত যথাক্ৰমে কুঁহিয়াৰ আৰু চাহখেতিৰ অধীনত অধিক কৃষিভূমি নিয়োগ কৰাৰ কাৰণে ধাননি পথাৰৰ বিস্তৃতি মুঠ কৃষিক্ষেত্ৰৰ তুলনাত কিছু কম। অনহা ধেমাজি (৭৫.৩৩%), কৰিমগঞ্জ (৭৩.৮২%), মৰিগাঁও (৭৩.৬৬%), নলবাৰী (৭৩.২৪%), লখিমপু (৭২.৪২%) আৰু কাছাৰ (৭২.১৩%) জিলাত ধানখেতিৰ বাবে ব্যৱহৃত কৃষিভূমি আৰু মুঠ কৃষিভূমি অনুপাত ৰাজ্যিক অনুপাতৰ (৬৬.১৩%) ওপৰত। কিন্তু কথা হৈছে কৃষিভূমিৰ পৰিমাণ ২০০০ চনৰ পিছ কমি অহাৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি ৰাজ্যখনত অদূৰ ভৱিষ্যতে ধান উৎপাদনৰ বৃদ্ধিহাৰ অব্যাহত ৰখাৰ উদ্দেশে হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদন বৃদ্ধিৰ কোনো বিকল্প আমাৰ হাতত নাই।

২৭.১.৩ মৰাপাট খেতি (Jute Cultivation) ঃ

মৰাপাট আৰু সন (Mesta) অসমৰ অন্যতম্ প্ৰধান বাণিজ্যিক শস্য। এই দুয়োবিধেই আঁহজাতীয় শস্য (Fibre crop) ভিতৰত পৰে। সনৰ আঁহ মৰাপাটৰ তুলনাত নিকৃষ্ট মানৰ। তদুপৰি ইয়াৰ উৎপাদন মৰাপাট উৎপাদনৰ ২-৪ শতাংশহে। এনেস্থলত আমি দুয়োবিধ সমপ্ৰায় লক্ষণৰ শস্যক মৰাপাটৰ সৈতে একেলগে উল্লেখ কৰিম।

২০১১-১২ চনৰ পৰিসংখ্যা অনুসৰি অসমৰ ৭১ হাজাৰ হেক্টৰ অৰ্থাৎ ১.৭১ শতাংশ কৃষিভূমিত মৰাপা খেতি কৰা হয়। বাৰ্ষিক উৎপাদনৰ পৰিমাণ ৭.৩৬ লাখ গাঁথি, অৰ্থাৎ ওজনত প্ৰায় ১.৩২ লাখ টন। মৰাপাট খেতি গৰম আৰু সেমেকা জলবায়ুৰ অন্তৰ্গত পানী জমা হোৱা পৰিৱেশত সুবিধাজনক ভাৱে কৰিব পাৰি। সেয়েহে ৯৩° পূব দ্ৰাঘিমাৰ পশ্চিমে অৱস্থিত ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকা আৰু বৰাক উপত্যকাৰ নদীকাষৰীয় জালাহ অঞ্চলসমূহত এই খেতিৰ প্ৰচলন অধিক। অসমত বাণিজ্যিক পৰিসৰত এই খেতিৰ প্ৰচলন প্ৰা এশ বছৰ পূৰ্বে আৰম্ভ হোৱা যেন লাগে। এই খেতিত সফলতা অৰ্জনৰ উদ্দেশ্যে যথেষ্ট পৰিমাণে শ্ৰম নিয়ো কৰিব লাগে।

সচৰাচৰ পানী জমা হোৱা পলসুৱা মাটিত মাৰ্চ-এপ্ৰিল মাহত মৰাপাটৰ বীজ সিঁচা হয়। চেপ্তেম্বৰ অ অক্টোবৰ মাহত এই গছবোৰ গুৰিতে কাটি পানীত বুৰাই ৰাকলি গুচাই ইয়াৰ পৰা আঁহ (বিক্ৰীযোগ্য মৰাপাট) উলিয়াব পাৰি। প্ৰজাতিভেদে একোজোপা মৰাপাটৰ গছ ৫০ চেণ্টিমিটাৰৰ পৰা ৩ মিটাৰ পৰ্যন্ত ওখ হয়। কটাৰ পিছত আঁহ উলিওৱাৰ বাবে গোবাই (পানীত বুৰাই) থ'বলৈ মৰাপাট খেতিৰ অঞ্চলত বিস্তীৰ্ণ পৰিসৰ গভীৰ জলাশয় থকা উচিত। ইয়াৰ আঁহ নিষ্কাষণৰ পৰ্যায়টো অতি কষ্টসাধ্য আৰু স্বাস্থ্যৰ পক্ষে ক্ষতিকাৰক। সচৰাচৰ পূৰ্ব-বংগৰ (পৰৱৰ্তী কালত পূব পাকিস্তান অথবা বাংলাদেশ) পৰা আহি অসমত থিতাপি লো মুছলমানধৰ্মী লোকসকলেই এই কৃষিকাৰ্যত অধিক অভ্যস্ত।

প্ৰায় সকলোবোৰ শস্যৰে উৎপাদন ক্ৰমান্বয়ে বাঢ়ি অহাৰ বিপৰীতে অসমত মৰাপাটৰ উৎপাদন বিগত দশকৰ পৰা ক্ৰমাৎ কমি অহাহে দেখা গৈছে (তালিকা-২৭.৩)। কাৰণ ভাৰতবৰ্ষ আৰু ইংলণ্ডৰ বজাৰ এইবিধ দ্ৰব্যৰ চাহিদা ইয়াৰ নানাবিধ বিকল্প দ্ৰব্য (ৰাসায়নিক আঁহ) ওলোৱাৰ লগে লগেই কমি আহে।

ফলস্বৰূপে মৰাপাটকেন্দ্ৰিক উদ্যোগসমূহো ক্ৰমে স্থৱিৰ হ'বলৈ ধৰে। তথাপিও এই কথা ঠিক যে মৰাপাটৰ আঁহেৰে নিৰ্মিত সৰঞ্জামসমূহ জৈৱবিঘটনীয় (biodegradable)। সেয়েহে এনেবোৰ সৰঞ্জামৰ ব্যাপক ব্যৱহাৰে আমাৰ পৰিৱেশত প্ৰদূষণ সৃষ্টি নকৰে। আকৌ পৰম্পৰাগত আঁহিত চট্, বেগ, থৈলা প্ৰস্তুত কৰাতে আবদ্ধ নাথাকি এইবিধ সম্পদক অধিক মূল্যবান দলিচা প্ৰভৃতি প্ৰস্তুত কৰাৰ উদ্দেশ্যে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। আনহে নালাগে নাৰিকলৰ আঁহৰ সলনি মৰাপাটৰ পৰা একেবোৰ সামগ্ৰী প্ৰস্তুত কৰিলে এনেবোৰ সামগ্ৰী অধিক আৰামদায়ক আৰু লঘু ওজনৰ হয়। ইফালে গুণগত মানদণ্ডও অটুট থাকে।

তালিকা—২৭.৩

অসমৰ মৰাপাট উৎপাদন

বৰ্ষ	কৃষিভূমি		উৎপাদন	
	(লাখ হেক্টৰ)	(লাখ গাঁথ)	লাখ টন	টন/হেক্টৰ
১৯৬০-৬১	১.৩২	৯.০৯	১.৬৪	১.২৪
১৯৭০-৭১	১.৩৬	৯.৬১	১.৭৩	১.২৭
১৯৮০-৮১	১.২৪	৯.৬১	১.৭৩	১.৪০
১৯৯০-৯১	১.০৩	৯.০১	১.৬২	১.৫৭
২০০০-০১	০.৭৫	৬.৯৩	১.২৫	১.৬৬
২০০১-০২	০.৭৩	৬.৯৯	১.২৬	১.৭২
২০০২-০৩	০.৭৩	৭.১৬	১.২৯	১.৭৭
২০০৩-০৪	০.৬৯	৬.৯২	১.২৫	১.৮১
২০১১-১২	০.৭১	৭.৩৬	১.৩২	১.৮৬

২০০৩-০৪ বাণিজ্যিক বৰ্ষত ভাৰতবৰ্ষই উৎপাদন কৰা মুঠ মৰাপাটৰ (১১২ লাখ গাঁথ অৰ্থাৎ ২০.১৮ লাখ টন) মাত্ৰ ৬.১৯ শতাংশ অসমত উৎপাদন হৈছিল। আনহাতে পশ্চিম বংগ আৰু বিহাৰত যথাক্ৰমে দেশৰ সত্তৰ শতাংশ আৰু তেৰ শতাংশ মৰাপাট উৎপন্ন হৈছিল। যি নহওক, অসমৰ মৰাপাট উৎপাদনকাৰী প্ৰধান জিলাসমূহ হ'ল ধুবুৰী, গোৱালপাৰা, বঙাইগাঁও, বৰপেটা, নলবাৰী, কামৰূপ, দৰং, মৰিগাঁও, নগাঁও, কাছাৰ আৰু কৰিমগঞ্জ। শোণিতপুৰ, লখিমপুৰ, কাৰ্বি আংলং আৰু হাইলাকান্দি জিলাতো ঠায়ে ঠায়ে এই খেতি দেখা যায়। অসমত উৎপাদন কৰা মৰাপাটৰ গুণগত মান উন্নত কৰাৰ লক্ষ্য আগত ৰাখি ৰাজ্যৰ ৯খন জিলাৰ সৰ্বমুঠ ১৭ উন্নয়ন খণ্ড (Development Block) মৰাপাট কৃষি উন্নয়নৰ বিশেষ আঁচনিৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰা হৈছে। নগাঁও জিলাৰ আঞ্চলিক কৃষি গৱেষণা প্ৰকল্পই ইতিমধ্যে দুবিধ উন্নত মানৰ মৰাপাটৰ সঁচ প্ৰস্তুত কৰিবলৈকো সক্ষম হৈছে।

২৭.১.৪ চাহ-খেতি (Tea Cultivation) ঃ

চাহ অসমৰ প্ৰধান বাণিজ্যিক ৰোপণ শস্য। তদুপৰি ইয়াক ৰাজ্যখনৰ একমাত্ৰ সংগঠিত খণ্ডৰ (Organised Sector) কৃষি বুলিব পাৰি। চাহ খেতিৰ সাফল্য ঘাইকৈ জলবায়ু আৰু মাটিৰ গুণাগুণৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। অৰ্থাৎ আন বহুতো শস্যৰ দৰে ইয়াক কৃত্ৰিম পৰিৱেশত উৎপন্ন কৰিব নোৱাৰি। চাহগছ স্বাভাৱিকতে ৩-৫ মিটাৰ পৰ্যন্ত উচ্চতাৰ এজাতি বৰ্ষানুবৰ্ষী (Perennial) গছ। ইয়াৰ গড় জীৱনকাল ৫০ বছৰ। অৱশ্যে পাত তোলাৰ সুবিধাৰ অৰ্থে চাহগছবোৰ ১০০-১১০ চেণ্টিমিটাৰ উচ্চতাত কলম দি জোপোহা অৱস্থাত ৰখা হয়।

চাহগছৰ ক্ষীপ্ৰ বৃদ্ধি আৰু পত্ৰণ (পাত মেলা) কাৰ্যৰ উদ্দেশ্যে আদৰ্শ পৰিবেশ হ'ল ২০-৩৫° চে. উষ্ণ আৰু এবাধৰাকৈ প্ৰায় প্ৰতিদিনে হোৱা কিনকিনীয়া বৰষুণৰ বতৰ। ১০°-৩৫° চে. পৰিসৰৰ বহি তাপমান চাহগছৰ বাবে অত্যন্ত ক্ষতিকৰ। কাৰণ এই গছ আলসুৱা স্বভাৱৰ। অধিক উত্তাপৰ পৰা ৰক্ষা কৰিবলৈ সেয়েহে চাহগছৰ মাজে মাজে শাৰীশাৰীকৈ ছাঁ দিয়া গছ (shadow plant) ৰোপণ কৰা হয়। ৰঙা আলতীয়া অথবা লেটেৰাইট মাটিৰ হেলনীয়া পৃষ্ঠ চাহখেতিৰ উপযোগী। সঘনাই বৰষুণ হি চাহগছৰ গুৰিত কিন্তু পানী জমা হ'লেই বিপদ। সেয়েহে সম্পূৰ্ণ সমতলপৃষ্ঠৰ সলনি **তৰংগাকৃতিক পৃষ্ঠত চাহবাগিচা দেখা যায়।** এইবিধ উদ্ভিদৰ পুষ্টিৰ উদ্দেশ্যে প্ৰচুৰ হাইড্ৰজেন আৰু নাইট্ৰজেনৰ প্ৰয়োজন সেয়েহে এমোনিয়া (NH_3) আৰু ইউৰিয়া (NH_4) জাতীয় সাৰ চাহ বাগিচাত সঘনাই প্ৰয়োগ কৰি লাগে। অসমৰ ভৌগোলিক পৰিৱেশত বাৰ্ষিক ন্যূনতম ১৫০ চেণ্টিমিটাৰ বৰষুণ হোৱাৰ লগতে কিছু পৰিমাণে হ'লেও শীতকালীন বৃষ্টিপাত হোৱা পাহাৰৰ নামনি অঞ্চলত প্ৰত্ন-পলসুৱা মাটি ক্ৰমে ৰঙা আলতীয়া অথবা লেটেৰাইট মাটিলৈ ৰূপান্তৰিত হৈ থকা এলেকাসমূহকেই চাহ খেতিৰ উদ্দেশ্যে সৰ্বোত্তম বুলি ধৰা হয়। সেয়েহে ৰাজ্যখনৰ ভিতৰতে উৎকৃষ্ট উৎপাদনকাৰী সুবৃহৎ চাহবাগিচাসমূহ সাধাৰণতে তিনিচুকীয়া জিলাত পোৱা যায় (চিত্ৰ-২৭.১)।

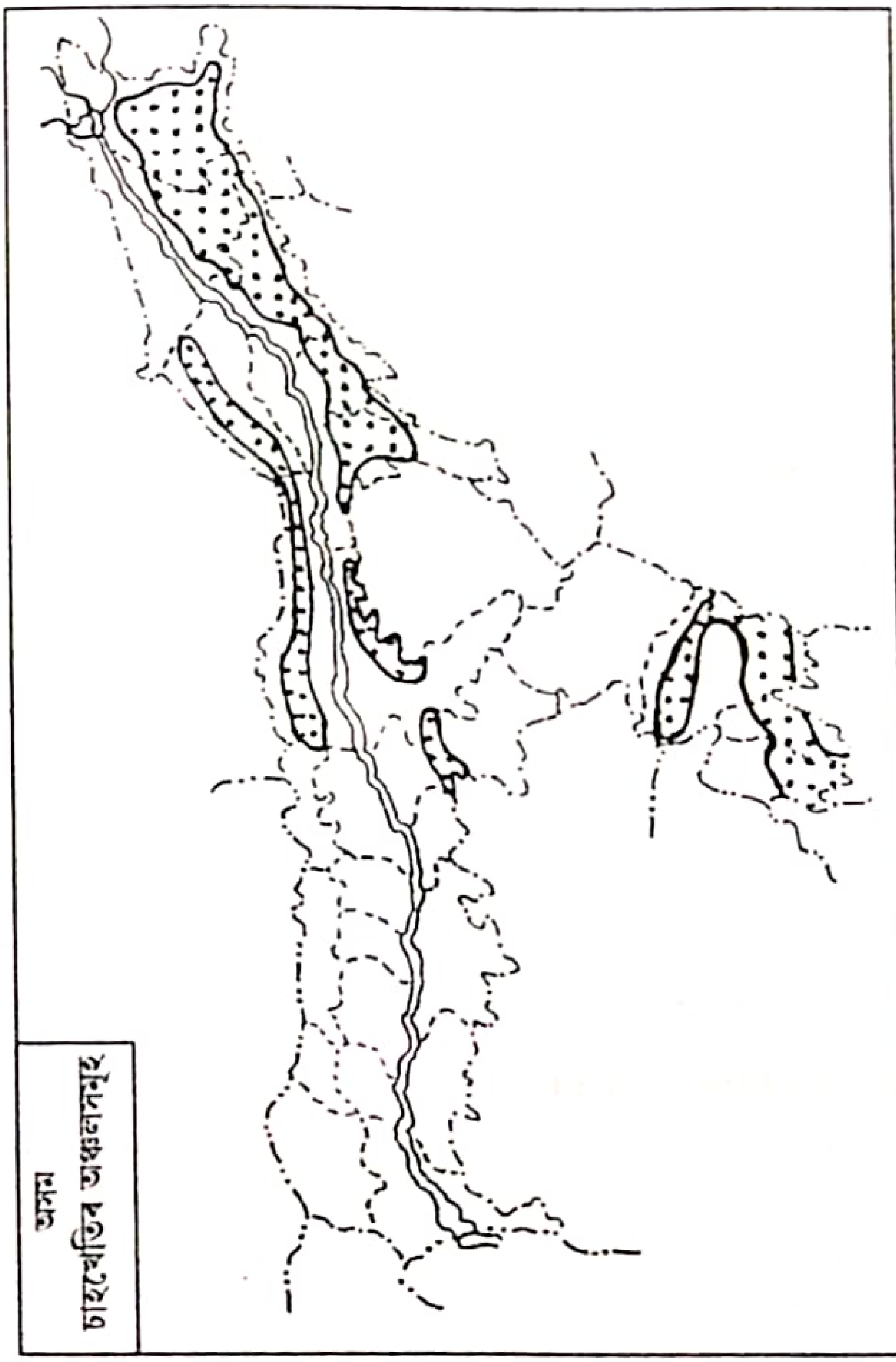
তালিকা—২৭.৪

অসমত চাহখেতিৰ গতিধাৰা

বৰ্ষ	কৃষিভূমি (লাখ হেক্টৰ)	উৎপাদন (লাখ টন)	টন/হেক্টৰ	বাগিচাৰ সংখ্যা
১৮৫০	—	০.০০১	—	১
১৯০০	১.৩৬	০.১৪০	০.১০	৮০০
১৯৫০-৫১	১.৫৬	১.৫২	০.৯৭	১০০০
১৯৬১-৬২	১.৬২	১.৮২	১.১২	৭৪৪
১৯৭০-৭১	১.৮০	২.১৫	১.১৯	৭৫৮
১৯৮০-৮১	১.৯৫	২.৮৩	১.৪৫	৭৭৫
১৯৯০-৯১	২.৩০	৩.৮৮	১.৬৯	৮৫০
২০০০-০১	২.৬৭	৪.৪৯	১.৬৮	৩৯,১৫১
২০১০-১১	৩.১৮	৫.৮৪	১.৮৪	৬৫,৩৩২

সমগ্ৰ ভাৰতৰ ভিতৰত অসমত সৰ্বাধিক চাহ উৎপন্ন হয়। সাধাৰণভাৱে ক'লে ভাৰতে পৃথিৱীৰ প্ৰা চল্লিশ শতাংশ চাহ উৎপন্ন কৰে আৰু অসমত ভাৰতৰ মুঠ উৎপাদনৰ ৫৫ শতাংশ চাহ উৎপন্ন হয়। গতিকে **অসমত হোৱা চাহৰ উৎপাদন পৃথিৱীৰ মুঠ উৎপাদনৰ কম পক্ষেও বিশ শতাংশ।** ঊনবিংশ শতিকাৰ মাজভাগত অসমত চাহখেতিৰ পৰম্পৰা প্ৰতিষ্ঠা হোৱাৰ দিন ধৰি চলিত সময়লৈকে ঘটা এই কৃষিখণ্ডৰ অগ্ৰগতিয়ে (তালিকা-২৭.৪) ৰাজ্যখনৰ আৰ্থসামাজিক পৰিবৰ্তনৰো কিয়দংশ প্ৰতিফলিত কৰে। এই তালিকাৰ পৰা বুজা যায় যে ১৮৫০-১৯০০ চনৰ সময়ছোৱা অসমৰ বাবে এই খেতিৰ সম্প্ৰসাৰণৰ যুগ। পৰৱৰ্তী ৯০ বছৰত এই কৃষিখণ্ডটোৰ সম্প্ৰসাৰণ সামান্য হ'লেও হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদনৰ পৰিমাণ ক্ৰমে বাঢ়ি অহা চকুত পৰে। আনহাতে ১৯৯৮ চনৰ পৰা অসমৰ বিভিন্ন জিলাত অসংখ্য ক্ষুদ্ৰ চাহবাগিচা গ লোৱাৰ ফলত বাগিচাৰ সংখ্যাই আকাশ স্পৰ্শ কৰিছে যদিও হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদনৰ নিৰিখ যথেষ্ট বৃ হোৱাও মন কৰিবলগীয়া। গাইগুটীয়া খণ্ডত নতুনকৈ পতা এনে একোখন ক্ষুদ্ৰ চাহবাগিচা ঠায়ে ঠা

আকাৰত এহেজাৰ বৰ্গমিটাৰতকৈও (মোটামুটি এবিঘা) সৰু হোৱা দেখা যায়। আনহাতে ২০০৭ চনত অসমৰ ৭৬৫ খন বৃহৎ চাহবাগিচাৰ গড় আয়তন আছিল ২৯৯.৫৩ হেক্টৰ অৰ্থাৎ ২৯,৯৫,২৯৪ বৰ্গমিটাৰ অথবা প্ৰায় তিনি বৰ্গকিলোমিটাৰ।



চিত্ৰ-২৭.১ : অসমত চাহখেতিৰ অঞ্চলসমূহ

এজোপা স্বাস্থ্যবান চাহগছৰ পৰা প্ৰতিটো বৰ্ষাঋতুত কেইবাবাৰো পাত তুলিব পাৰি। সচৰাচৰ চাহগছ এজোপাৰ ৫০ বছৰ বয়সলৈকে পাত তুলিব পৰা অৱস্থা বাহাল থাকে। কিন্তু অসমত বৰ্তমান ২৯.৩৪ শতাংশ চাহ গছেই পঞ্চাছ বছৰৰ সীমা অতিক্ৰম কৰিছে। আনহাতে ২৩.৮৭ শতাংশ চাহ গছেই দহ বছৰৰ অনুৰ্ধ। গতিকে ৰাজ্যৰ অধিকাংশ বাগিচাত চাহগছৰ ক্ষীপ্ৰ পুনৰৰোপণৰ সময় আহি পৰিছে।

তালিকা—২৭.৫

অসমত বিভিন্ন অঞ্চলৰ চাহ উৎপাদন (২০১০-১১)

চাহখেতিৰ অঞ্চল	কৃষিভূমি (হাজাৰ হেক্টৰ)	উৎপাদন (হাজাৰ টন)	কি. গ্ৰা/হেক্টৰ
১। উজনি অসম	১৭২.৪৩ (৫৪.২৬)	৩০৩.৭৮ (৫২.০৫)	১৭৬২
২। উত্তৰপৰীয়া অঞ্চল	৫৪.৭০ (১৭.২১)	৯২.৭০ (১৫.৮৮)	১৬৯৫
৩। বৰাক উপত্যকা	৩২.১৪ (১০.১১)	৫৪.৫৬ (০৯.৩৫)	১৬৯৮
৪। ক্ষুদ্ৰ বাগিছা আৰু অন্যান্য এলেকা	৫৮.৫৩ (১৮.৪২)	১৩২.৬১ (২২.৭২)	২২৬৬
সমগ্ৰ অসম	৩১৭.৮ (১০০.০)	৫৮৩.৬৫ (১০০.০০)	১৮৩৭

২০১০-১১ বিত্তীয় বৰ্ষৰ পৰিসংখ্যা অনুসৰি **উজনি অসম**, অৰ্থাৎ তিনিচুকীয়াৰ পৰা গোলাঘাট জিলাৰ বন্যামুক্ত এঢলীয়া পৃষ্ঠৰ সুবৃহৎ বাগিছাসমূহতে অসমৰ **৫২ শতাংশ** চাহ উৎপন্ন হয় (তালিকা-২৭.৫)। ৰাজ্যখনৰ দ্বিতীয় উল্লেখযোগ্য চাহ উৎপাদনকাৰী অঞ্চলটো ভূটান আৰু অৰুণাচল সীমান্তৰ টেৰাই-ভাবৰ কটিবন্ধৰ কিছু দক্ষিণে বন্যামুক্ত সু-প্ৰতিষ্ঠিত সমতলৰ পৰিসৰত ৯২°—৯৫° পূৰ দ্ৰাঘিমাংশৰ মাজত পোৱা যায়। হেক্টৰে প্ৰতি উৎপাদন হোৱা চাহৰ পৰিমাণ এই অঞ্চলত দুই মেট্ৰিক টনতকৈও ঠায়েঠায়ে বেছি হোৱা দেখা যায়। বৰাক উপত্যকাৰ উত্তৰ, পূৰ আৰু দক্ষিণৰ ওখোৱা-মোখোৱা ভূমিভাগতে দুশখনমান চাহ বাগিছা আছে। উল্লেখ কৰা এই তিনিওটা অঞ্চলৰ বাহিৰে অসমৰ আন আন ঠাইত মুঠতে ৫২৪ খন সৰু-ডাঙৰ চাহবাগিছা আছে। নগাঁও আৰু মৰিগাঁও জিলাতে সৰ্বমুঠ ২১৩ খন বাগিছা আছে। অসমৰ ডিমা হাছাও জিলাত কোনো বৃহৎ চাহবাগিছা নাই।

২৭.১.৫ ফলমূল উৎপাদন (Fruit Products) ঃ

অসমৰ মাটি আৰু জলবায়ু বিভিন্ন ফলমূলৰ গছ গজাৰ উপযোগী। অৱশ্যে বাণিজ্যিক ভিত্তিত ফলৰ উৎপাদন ৰাজ্যখনত এতিয়াও অসংগঠিত আৰু চালুকীয়া অৱস্থাত আছে বুলিবই পাৰি। অসমত পৰম্পৰাগতভাৱে উৎপন্ন হোৱা ফলসমূহৰ ভিতৰত কল, নাৰিকল, অমিতা, আম, সুমথিৰা, মাটিকঁঠাল, কঠাল, মধুৰী আৰু লিচু উল্লেখযোগ্য। এইসমূহৰ লগতে ৰাজ্যৰ প্ৰায় সকলো ঠাইতে নানানটা প্ৰজাতিৰ নেমু জাতীয় ফল, জামু, বগৰি, নাচপতি, নৰা-বগৰি, আহোম-বগৰি প্ৰভৃতি ফল অ-বাণিজ্যিক পৰিসৰত উৎপন্ন হোৱা দেখা যায়।

আন বহুতো শস্যৰ দৰে অসমত বাণিজ্যিক পৰিসৰৰ ফল উৎপাদনৰ নিৰ্ভুল হিচাব সহজে পোৱা নাযায়। কাৰণ ফলমূলৰ বাণিজ্যিকৰণ আৰু ইয়াৰ উৎপাদন ক্ষেত্ৰসমূহৰ সম্প্ৰসাৰণ ৰাজ্যখনত বেছিদিনৰ পুৰণি অথবা সু-সংগঠিত নহয়। যি নহওক এই শিতানৰ হাততে পোৱা পৰিসংখ্যা দাঙি ধৰা হ'ল (তালিকা-২৭.৬)।

এতিয়া দেখা গ'ল যে কৃষিভূমিৰ আয়তনৰ ফালৰ পৰা অসমত যথাক্রমে কল, কঁঠাল, মাটিকঁঠাল আৰু অমিতা আৰু উৎপাদনৰ লেখেৰে **কল, মাটিকঁঠাল, কঁঠাল আৰু অমিতাই** বিভিন্ন ফলৰ ভিতৰত প্রথম চাৰিটা স্থান অধিকাৰ কৰিছে। বিক্রীমূল্যৰ লেখেৰে এই চাৰিবিধ প্রধান ফলৰ ভিতৰত মাটিকঁঠাল উৎপাদন কৰি প্রতি হেক্টৰ মাটিৰ পৰা সৰ্বাধিক বাৰ্ষিক এক লাখ টকা আৰু কলখেতিৰ পৰা আশী হাজাৰ টকা আয় কৰিব পাৰি। আকৌ অসমৰ প্রতি হেক্টৰ মাটিত গড় হিচাবে উৎপাদন হোৱা ৬৮৫৭ টা নাৰিকলৰ ন্যূনতম্ সমৰ্থিত মূল্যও প্রায় চল্লিছ হাজাৰ টকা হয়গৈ। এই নাৰিকলক তৈলবীজ ৰূপে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি যদিও অসমত উৎপন্ন হোৱা অধিকাংশ নাৰিকল ফল হিচাবেহে ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

তালিকা—২৭.৬

অসমৰ প্ৰধান ফলসমূহ

ফলসমূহ		১৯৮০-৮১	১৯৯০-৯১	২০০১-০২	২০০২-০৩	২০১১-১২
কল	ভূ	২৪.৬	৩৫.৪	৪৩.৫	৪২.৬	৪৮
	উ	৩১৯.২	৪৫৭.৬	৬০৬.০	৫৮৯.৬	৭২৯
নাৰিকল	ভূ	৬.০	৯.৮	২১.০	২১.০	২১
	উ	৫১.৯*	৭৮.৯*	১৫১.০*	১৪৪.০*	১৫০*
অমিতা	ভূ	৩.৪	৪.৮	৬.৯	৬.৯	৭
	উ	৫৩.৭	৭০.৪	১০৯.৩	১০১.৫	১৪৫
কঁঠাল	ভূ	—	৪.৬	১৭.৩	১৭.৪	—
	উ	—	১১৭.৮	১৫৬.২	১৫৬.১	—
মাটিকঁঠাল	ভূ	—	১০.০	১৪.০	১৩.৯	১৪
	উ	—	১৪৯.১	২১৬.১	২১২.৬	২২৪
সুমথিৰা	ভূ	—	৪.২	৫.৭	৬.০	১৫
	উ×	—	৪১.৬	৬৪.৪	৬৬.৯	১৭৩
আম	ভূ	—	৫.৩	৩.৫	৩.৭	—
	উ	—	২০.০	২২.৬	২৮.৯	—
লিচু	ভূ	—	৩.৬	৪.১	৪.১	—
	উ	—	৮.৯	১৮.৪	১৮.৮	—
মধুৰী	ভূ	—	২.৬	৩.৮	৩.৮	—
	উ	—	২১.০	৫৮.৫	৪৯.৮	—
অন্যান্য ফল	ভূ	—	৩.১	৪.৬	৫.৩	—
	উ×	—	২১.০	৩৬.২	৩৭.৮	—
মুঠ	ভূ	—	৮৩.৭	১০৫.৫	১২৪.৭	—
	উ	—	৯০৭.৪	১২৮৭.৭	১২৬২.০	—

(নাৰিকলৰ উৎপাদন নিযুত গোট হিচাবত দেখুওৱা হৈছে আৰু ইয়াক ফলৰ ওজনৰ ভিতৰত ধৰা হোৱা নাই)

@ নাৰিকলৰ ওজন বাদ দি পোৱা ওজন।

ভূ = কৃষিভূমি (হাজাৰ হেক্টৰ)

উ = উৎপাদন (হাজাৰ টন)

কল অসমৰ সকলো ঠাইতে উৎপাদন কৰা হয় যদিও বাণিজ্যিক পৰিসৰত এই খেতি নামনি অসমত ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ দক্ষিণপাৰে মেঘালয়ৰ সীমান্ত এলেকাতে অধিক বুলিব পাৰি। আনহাতে নগাঁও, মৰিগাঁও, কামৰূপ, নলবাৰী আৰু বৰপেটা জিলাৰ পলসুৱা সমতল এলেকাত নাৰিকল খেতি অধিক সুফলদায়ক। কঁঠাল, অমিতা, মাটিকঠাল আৰু সুমথিৰা বন্যামুক্ত অঞ্চলৰ খেতি। কাৰ্বি আংলং জিলা আৰু ৰাজ্যখনৰ অন্যান্য অঞ্চলৰ পাহাৰৰ নামনিভাগত এইকেইবিধ ফলৰ খেতি অধিক হাৰত কৰা হয়। ইয়াৰ ভিতৰত উজনি অসমৰ তিনিচুকীয়া, ডিব্ৰুগড়, যোৰহাট, গোলাঘাট জিলাৰ উপৰিও কামৰূপ জিলাৰ গিৰিপদী এলেকা সুমথিৰা উৎপাদনৰ প্ৰসিদ্ধ অঞ্চল, মাটিকঁঠাল অধিক পৰিমাণে উৎপাদন হোৱা জিলাসমূহ হৈছে কাৰ্বি আংলং, উত্তৰ কাছাৰ আৰু কাছাৰ। আম আৰু মধুৰী ৰাজ্যখনৰ সকলো অঞ্চলতে উৎপন্ন হয় যদিও ধুবুৰী জিলা আৰু বৰাক উপত্যকাৰ বাহিৰে আনবোৰ অঞ্চলৰ আম সচৰাচৰ মানবিশিষ্ট নহয়। লিচু ঘাইকৈ দৰং, নগাঁও আৰু শোণিতপুৰ জিলাত উৎপাদন হয় যদিও যোৰহাট জিলাৰ জাঞ্জী অঞ্চলত আকৰ্ষণীয় মানৰ লিচু পোৱা যায়। এই সকলোবোৰ ফলৰ ভিতৰত **কল, মাটিকঁঠাল আৰু সুমথিৰা উৎপাদনত অসমৰ একোটা স্বকীয় বৈশিষ্ট পোৱা যায়।** বৰাক উপত্যকা (লক্ষীপুৰ অঞ্চল) আৰু কাৰ্বি আংলং জিলাৰ মাটিকঠাল অধিক সুগন্ধী। অসমৰ সমান **চিত্ৰ-বিচিত্ৰ প্ৰজাতিৰ কল ভাৰতৰ আন কোনো প্ৰদেশতে পোৱা নাযায়।** একেবাৰে বনৰীয়া পৰিবেশত গজা প্ৰজাতিৰ পৰা যত্ন-পালিত প্ৰজাতিলৈকে অসমত কুৰিবিধমান কল হোৱা দেখা যায়। গোন্ধ, স্বাদ আৰু ৰসৰ জোখেৰে অসমৰ **তিনিচুকীয়া জিলাত উৎপন্ন হোৱা সুমথিৰাই দেশৰ ভিতৰত সৰ্বশ্ৰেষ্ঠ** বুলি নাগপুৰৰ কেন্দ্ৰীয় সুমথিৰা গৱেষণা কেন্দ্ৰই শেহতীয়াভাৱে (২০০৬-০৭) মতামত দাঙি ধৰিছে।

২৭.২. অসমৰ শিল্প-উদ্যোগ (Industries of Assam) ঃ

কেঁচামাল, শক্তিসম্পদ অথবা আপাত দৃষ্টিত অধিবাসীসকলৰ অৰ্হতাৰ লেখেৰে অসমত শিল্প-উদ্যোগ বিকাশৰ সম্ভাৱনা নোহোৱা নহয়। তথাপিও শিল্প-উদ্যোগ বিকাশৰ আনহে নালাগে সৰ্বভাৰতীয় জোখতো দেশৰ ২৯ খন ৰাজ্যৰ ভিতৰত অসমে অষ্টাদশ স্থানহে লাভ কৰিছে। ঔদ্যোগিক গোটৰ সংখ্যাভিত্তিক (২০০২-০৩) অসমতকৈ তলৰ অৱস্থানত থকা ৰাজ্যসমূহ হৈছে উত্তৰ-পূবৰ ছখন ৰাজ্য, চিকিম, গোৱা, হিমাচল প্ৰদেশ, জম্মু-কাশ্মীৰ আৰু উত্তৰাঞ্চল। যি কি নহওক, ২০১১ চনৰ লেখেৰে অসমত সৰু-ডাঙৰ ১১,৭১৭ টা পঞ্জীকৃত ফেক্টৰীত মকৰলপ্ৰাপ্ত কৰ্মীৰ সংখ্যা আছিল সৰ্বমুঠ ১,৬০,৫৫১ জন। তাৰ ভিতৰত জিলা ভিত্তিক তিনিচুকীয়া আৰু ডিব্ৰুগড় জিলাৰ ৫৭২টা আৰু ৪১৯টাকৈ ফেক্টৰীত যথাক্ৰমে ২৩,৪০৫জন আৰু ১৮,৯৮৩ জন কৰ্মী মকৰল হৈ আছিল। তদুপৰি ২০০৭—২০১২ চনৰ মাজৰ পাঁচটা বছৰত ৰাজ্যৰ এই উদ্যোগ খণ্ডটোত উৎপাদনৰ পৰিমাণ ৪৭.৭৫ শতাংশ বৃদ্ধি ঘটিছিল।

আধুনিক যুগৰ অসমত প্ৰসাৰ লাভ কৰা সীমিত শিল্প-খণ্ডসমূহৰ ভিতৰত ৰেচম শিল্পই ৰাজ্যখনৰ প্ৰাচীনতম বয়ন শিল্পৰ নমুনা বহন কৰি আছে। অসমত এতিয়ালৈকে প্ৰতিষ্ঠা লাভ কৰা শিল্প-উদ্যোগসমূহক **কাৰিকৰী উদ্যোগ** আৰু **কুটীৰ শিল্প** নামেৰে মূলতঃ দুটা পৃথক শিতানত ভগাব পাৰি। ৰাজ্যখনৰ সমুদায় কাৰিকৰী উদ্যোগক আকৌ পাঁচটা উপখণ্ডত বিভক্ত কৰা হয়। খনিজ সম্পদক কেঁচামাল হিচাবে লৈ অসমত গঢ় লোৱা মজলীয়া উদ্যোগসমূহ হৈছে খনিজ তেলৰ পৰিশোধন শিল্প আৰু চিমেণ্ট প্ৰস্তুতকৰণ। বনজ সম্পদক কেন্দ্ৰ কৰি ৰাজ্যৰ ঠায়েঠায়ে কাগজৰ কল, কাঠ-ফল, কলা আৰু প্লাইউদ্ কাৰখানাৰ দৰে কিছুমান লঘু উদ্যোগ গঢ় লোৱা দেখা যায়। আনহাতে ৰাজ্যখনৰ বেছিভাগ লঘু উদ্যোগেই কৃষিভিত্তিক। এই শ্ৰেণীৰ উদ্যোগৰ ভিতৰত আছে চেনি, মৰাপাট (বয়ন), চাহ আৰু খাদ্যসামগ্ৰী প্ৰস্তুত কৰা ক্ষুদ্ৰ আৰু মজলীয়া ঔদ্যোগিক গোটসমূহ। পেট্ৰলিয়াম অথবা খনিজ তেলৰ শোধনাগাৰসমূহত উৎপাদন হোৱা

অনেক ধৰণৰ উপজ দ্ৰব্যক কেঁচামাল হিচাবে ব্যৱহাৰ কৰি ৰাজ্যৰ ভালেমান ঠাইত কিছুসংখ্যক ৰাসায়নিক উদ্যোগ (Chemical Industry) গঢ়ি উঠাও দেখা যায়। এনে ৰাসায়নিক উদ্যোগসমূহৰ ভিতৰত সাৰ উদ্যোগ, প্লাষ্টিক, ৰাসায়নিক আঁহ, মম, জুইশলা আৰু নানাবিধ স্নেহক দ্ৰব্য উৎপাদন কৰা গোটসমূহেই প্ৰধান। এনেবোৰ কেঁচামালভিত্তিক উদ্যোগৰ উপৰিও অসমৰ ঠায়েঠায়ে অন্য এক শ্ৰেণীৰ বজাৰকেন্দ্ৰিক ৰূপায়ণ উদ্যোগ গঢ় লোৱাও চকুত পৰে। ধাতুৰ বাচন-বৰ্তন গঢ়ন লো আদি ধাতুৰ পৰা নানাবিধ সৰঞ্জাম প্ৰস্তুতকৰণ, মটৰ গাড়ীৰ অ-যান্ত্ৰিক অংশৰ নিৰ্মাণ (body building) প্ৰভৃতি ৰূপায়ন (shaping) ধৰ্মী শিল্পসমূহ আৰু সকলো ধৰণৰ মেৰামতিৰ কামকাজ এই শিল্পখণ্ডৰ ভিতৰত পৰে।

অসমত কুটীৰ শিল্পৰ পৰম্পৰা যথেষ্ট প্ৰাচীন বুলিব লাগিব। অসমৰ পৰম্পৰাগত কুটীৰ শিল্পৰ খণ্ডটোত আছে ঘাইকৈ বয়ন (ৰেচম আৰু কপাহী), ধাতু আৰু মাটিৰ সাজ-সজুলি নিৰ্মাণ, বাঁহ-বেঁতৰ সজুলি প্ৰস্তুতকৰণ, কৃষিকাৰ্যৰ সজুলি প্ৰস্তুত, অলংকাৰ গঢ়ন আৰু পশুজাত দ্ৰব্যৰে নানাবিধ আচ-বাব প্ৰস্তুতকৰণ। আনহাতে অপৰম্পৰাগত কুটীৰ শিল্পৰ ভিতৰত আছে বাইচাইকেল মেৰামতি, চিমেণ্টৰ আচবাব প্ৰস্তুত, লোৰ লঘু সামগ্ৰী নিৰ্মাণ, আচাৰ, পানীয় প্ৰভৃতি খাদ্যদ্ৰব্য প্ৰস্তুত ইত্যাদি।

২৭.২.২ চাহ উদ্যোগ (Tea Industry) ঃ

চাহ মূলতঃ কৃষিজাত দ্ৰব্য যদিও ইয়াক ব্যৱহাৰ আৰু ৰপ্তানিযোগ্য অৱস্থালৈ নিয়াৰ উদ্দেশ্যে নিৰ্দিষ্ট কিছুমান ঔদ্যোগিক কাৰ্যক্ৰম পালন কৰিব লাগে। সাধাৰণতে এই ঔদ্যোগিক পৰ্যায়টো সম্পূৰ্ণ কৰাৰ উদ্দেশ্য প্ৰায়বোৰ বৃহৎ চাহবাগিচাতে নিজস্ব একোটা কাৰখানা আছে। অসমৰ চাহবাগিচাসমূহত থকা এনেবোৰ ক্ষুদ্ৰ কাৰখানাক সচৰাচৰ 'কলঘৰ' (Factory) শব্দৰে বুজোৱা হয়। অসমত উৎপাদন হোৱা কেঁচা চাহপাতসমূহ প্ৰক্ৰমণ (processing) কৰাৰ উদ্দেশ্যে আছে। ২০১১-১২ চনৰ পৰিসংখ্যা অনুসৰি ৰাজ্যৰ বিভিন্ন বাগিচাত অৱস্থিত এনে ৬০০ টা মান কলঘৰত সৰ্মুঠ ৫.০১ লাখ টন বিক্ৰীযোগ্য চাহপাত প্ৰক্ৰমণ কৰা হয়। তদনুৰূপ এই সকলোবোৰ কলঘৰত নিযুক্তিপ্ৰাপ্ত ৬,০২,৫৩১ জন কাৰিকৰী আৰু অ-কাৰিকৰী শ্ৰমিক-কৰ্মচাৰীৰে ৪,২৩,৪৩৭জন আবাসিক; ৫৪,৪৬৩ জন অনাবাসিক (non-residential) স্থায়ী কৰ্মচাৰী আৰু বাকী ১,২৪,৬৩১জন হৈছে অস্থায়ী নিযুক্তি প্ৰাপ্ত পৰ্যায়ৰ শ্ৰমিক। অৰ্থাৎ ৰাজ্যৰ মুঠ **কৰ্মৰত জনশক্তিৰ ৬.৩২ শতাংশই** এই শিল্পত নিযুক্ত। পৰম্পৰাগত ভাৱে প্ৰক্ৰমণ কৰা চাহপাতৰ এটা শ্ৰেণীক পাতৰ সৰু টুকুৰাৰ আকৃতিত আৰু আন একাংশক ধূলিসদৃশ ক্ষুদ্ৰ কণিকাৰে গঠিত ২ মিলিমিটাৰ অথবা ততোধিক ব্যাসৰ দানা ৰূপত পোৱা যায়। আনহাতে যোৰহাটৰ চাহ গৱেষণা কেন্দ্ৰই চাহপাতৰ পৰা নিষ্কাষণ কৰা দ্ৰব্যক ঠিক কৰিব দৰে পানীত গুলি ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা **তাৎক্ষণিক চাহ** (Instant tea) নামৰ এবিধ দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰাৰ কৌশল শেহতীয়াকৈ বাহিৰ কৰিছে। ২০১২ চনত গুৱাহাটীৰ চাহ নিলাম কেন্দ্ৰত প্ৰতি কিলোগ্ৰাম অসমৰ চাহপাতৰ বজাৰ দৰ আছিল গড়ে ১০৮ টকা।

২৭.২.৩ তেল শোধনাগাৰ (Oil Refineries) ঃ

নিষ্কাষণৰ লগেলগেই খনিজ তেল ব্যৱহাৰৰ উপযোগী হৈ নুঠে। বহুধৰণৰ অপদ্ৰব্য মিহলি হৈ থকা এই খনিজ তেল শোধনাগাৰসমূহত শোধন কৰাৰ লগে লগে ইয়াৰ পৰা বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ পেট্ৰলজাত দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰা হয় (১৯.৩.২ অধ্যায় দ্ৰষ্টব্য)। অসমত উৎপাদিত খনিজ তেলৰ (অথবা খাৰুৱা তেল) এটা বুজন অংশৰ শোধন তথা শ্ৰেণীবিভাজনৰ উদ্দেশ্যে ৰাজ্যখনত এতিয়ালৈকে চাৰিটা সৰু-ডাঙৰ তেল শোধনাগাৰ স্থাপিত হৈছে। এই শোধনাগাৰসমূহ হৈছে একাদিক্ৰমে অসম তেল কোম্পানীৰ অধীনৰ ডিগবৈ শোধনাগাৰ, নুনমাটি শোধনাগাৰ, বঙাইগাঁও তেল-শোধনাগাৰ আৰু পেট্ৰ-ৰাসায়নিক প্ৰকল্প (BRPL)

আৰু নুমলীগড় তেল শোধনাগাৰ (NRL)। আকৌ, নামৰূপৰ অসম পেট্ৰ-ৰাসায়নিক প্ৰকল্পত তেল আৰু কিছুমান পেট্ৰলজাত সামগ্ৰী সংশোধন আৰু ৰূপান্তৰণ কৰি অন্য এক শ্ৰেণীৰ উদ্যোগ পৰিচালনা কৰা হয়। তদুপৰি ৰাজ্যখনৰ পেট্ৰলজাত সামগ্ৰীসমূহৰ ভিত্তিত ঔদ্যোগিক বিকাশ খৰতকীয়া কৰাৰ উদ্দেশ্যে উজনি অসমৰ ডিব্ৰুগড় জিলাত (প্ৰকৃত স্থান নিৰ্ধাৰণ এতিয়াও বিতৰ্কিত) এটা বৃহৎ গেচ-ক্ৰেকাৰ উদ্যোগ প্ৰতিষ্ঠাৰ প্ৰস্তুতিও চলি আছে।

১। ডিগবৈ তেল-শোধনাগাৰ (Digboi Refinery) : ১৮৯০-১৯০০ চনৰ দশকত ডিগবৈ তৈলক্ষেত্ৰৰ পৰা নিষ্কাশণ কৰা খাৰুৱা তেল শোধনৰ উদ্দেশ্যে তেতিয়াৰ অসমত কোনো শোধনাগাৰ নাছিল। কাৰণ তেতিয়া পৃথিৱীৰ একমাত্ৰ তেল শোধনাগাৰটো আছিল যুক্তৰাষ্ট্ৰৰ টেক্সাছ অঞ্চলতহে। গতিকে ডিগবৈ অঞ্চলত উৎপাদিত খাৰুৱা তেল শোধন কৰাৰ উদ্দেশ্যে অসম তেল কোম্পানীয়ে ১৯০১ চনত **পৃথিৱীৰ দ্বিতীয়টো তেল শোধনাগাৰ** প্ৰতিষ্ঠা কৰে। আৰম্ভণিতে দিনে ৫০০ বেৰেল অৰ্থাৎ প্ৰায় ৪০ টন উৎপাদন ক্ষমতাযুক্ত এইটো শোধনাগাৰত কেৱল কেৰাচিন, পেট্ৰল আৰু মম প্ৰভৃতি সীমিত পৰিসৰৰ দ্ৰব্যহে উৎপাদন কৰা হৈছিল। পৰৱৰ্তী কালত শোধন ক্ষমতা বৃদ্ধিৰ লগতে বিভিন্ন ধৰণৰ পেট্ৰলজাত সামগ্ৰী উৎপাদনৰ উদ্দেশ্যে ১৯৩২ আৰু ১৯৪০ চনত ইয়াৰ ব্যাপক সংস্কাৰ সাধন কৰা হ'ল। বৰ্তমান এই শোধনাগাৰৰ **বাৰ্ষিক শোধন ক্ষমতা ৭.৫ লাখ টন,** অৰ্থাৎ প্ৰাৰম্ভিক পৰ্যায়ৰ ক্ষমতাৰ প্ৰায় দহ হাজাৰ গুণ। ১৯৫৮ চনলৈকে ইয়েই ভাৰতৰ একমাত্ৰ শোধনাগাৰ আছিল। এশ সাত বছৰত ভৰি দিয়া এইটো তেল শোধনাগাৰত আজিও কেৰাচিন, পেট্ৰল, ডিজেল, স্নেহক দ্ৰব্য (Lubricant), মম, ক'ক, দাহ্য গেচ, বিটুমেন প্ৰভৃতি দ্ৰব্যসমূহৰ উৎপাদন অব্যাহত আছে।

২। নুনমাটি শোধনাগাৰ (Noonmati Refinery) : ১৯৫১ চনৰ পাছত মৰাণ, নাহৰকটীয়া আৰু হুগ্ৰীজান (বৰভুবি অঞ্চল) প্ৰভৃতি এলেকাত অধিক পৰিমাণৰ খাৰুৱা তেলৰ নিষ্কাষণ আৰম্ভ হ'ল। লগেলগেই কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰে বিহাৰৰ বৰৌনী (বাৰাউনি নহয়) আৰু গুৱাহাটীৰ ওচৰৰ নুনমাটিত দুটা তেল শোধনাগাৰ স্থাপনৰ উদ্যোগ হাতত লয়। আৰম্ভণীতে এই শোধনাগাৰৰ শোধন ক্ষমতা ৭.৫ লাখ টন (জানুৱাৰী ১৯৬২) আছিল যদিও বৰ্তমান এই ক্ষমতা **১.৫ নিযুত টনলৈ** বৃদ্ধি পাইছে। উজনি অসমৰ নাহৰকটীয়াৰ পৰা ইয়ালৈ পাইপেৰে খাৰুৱা তেল সৰবৰাহ কৰা হয়। এই শোধনাগাৰটোৱে পেট্ৰল, ডিজেল, কেৰাচিন, মম, স্নেহক দ্ৰব্য, ক'ক প্ৰভৃতিৰ লগতে শেহতীয়াভাৱে সীহমুক্ত পেট্ৰল উৎপাদন কৰি আছে। তদুপৰি ঘৰুৱা ব্যৱহাৰৰ উদ্দেশ্যে ইয়াত ৰন্ধন গেচ প্ৰস্তুত কৰা হয়।

৩। বঙাইগাঁও শোধনাগাৰ আৰু পেট্ৰ-ৰাসায়নিক প্ৰকল্প (Bongaigaon Refinery & Petrochemical Ltd.) : ৰাজহুৱা খণ্ডত প্ৰতিষ্ঠিত এই শোধনাগাৰটো ১৯৭৯ চনত প্ৰতিষ্ঠা কৰা হয়। ষাঠিৰ দশকৰ পৰা উজনি অসমৰ ৰুদ্ৰসাগৰ, লাকুৱা, গেলেকী, বৰহোলা প্ৰভৃতি ঠাইবোৰত নতুনকৈ তেলৰ পুং আৱিষ্কাৰ হোৱাত অসমত তৃতীয় এটা শোধনাগাৰৰ দাবী সজোৰে উত্থাপিত হৈছিল। সেয়েহে সেই অসময়ত ব্ৰডগজ ৰে'লপথৰ প্ৰান্তীয় অৱস্থানৰ (নিউ বঙাইগাঁও) ওচৰত এই শোধনাগাৰৰ স্থান নিৰ্বাচন কৰা হয়। উজনি অসমৰ তৈলক্ষেত্ৰসমূহৰ পৰা প্ৰায় ৬০০ কি. মি. আঁতৰৰ এই শোধনাগাৰলৈকে পাইপেৰে খাৰুৱা তেল সৰবৰাহ কৰা হয়। এই শোধনাগাৰৰ বৰ্তমান শোধন ক্ষমতা বছৰি **২.৫ নিযুত টন।** এই শোধনাগাৰৰ প্ৰধান উৎপাদিত দ্ৰব্যসমূহৰ ভিতৰত আছে পেট্ৰল, নেপথা, এভিয়েন (আকাশীযানৰ ইন্ধন), কেৰাচিন, কেলচিয়ামযুক্ত পেট্ৰল, ক'ক, ডিজেল, বিটুমেন প্ৰভৃতি ভিন্নধৰ্মী সামগ্ৰী।

খাৰুৱা তেলৰ শোধন কাৰ্যৰ উপৰিও এই প্ৰকল্পৰ এটা খণ্ডই পেট্ৰলজাত সামগ্ৰীক, যাইকৈ উপজ

www.devlibrary.in

দ্ৰব্যক কেঁচামাল হিচাবে ব্যৱহাৰ কৰি ৰাসায়নিক পদ্ধতিৰে ৰাসায়নিক আঁহ (Synthetic Fibre), সুগন্ধি দ্ৰব্য, ৰঞ্জক দ্ৰব্য প্ৰভৃতি উৎপাদন কৰে। ইয়াত উৎপাদিত ৰাসায়নিক সূতা অসমৰ বিভিন্ন ঠাইৰ কাপোৰৰ কলসমূহত মানবিশিষ্ট সূতা হিচাবে ব্যৱহাৰ হোৱাৰ উপৰিও একাংশ বিদেশলৈকো ৰপ্তানি কৰা হয়।

৪। **নুমলীগড় শোধনাগাৰ (Numaligarh Refinery) ঃ** অসমৰ চতুৰ্থ আৰু সৰ্ববৃহৎ তেল শোধনাগাৰটো গোলাঘাট জিলাত ধনশিৰী নদীৰ পাৰৰ নুমলীগড় নামে ঠাইত অৱস্থিত। ১৯৯৩ চনত নিৰ্মাণ কাৰ্য আৰম্ভ কৰি ১৯৯৭ চনৰ পৰা ইয়াত তৈল-শোধন আৰম্ভ হয়। ই দেশৰ ভিতৰতে অন্যতম্ অত্যাধুনিক মানৰ তেল শোধনাগাৰ। এই শোধনাগাৰৰ বাৰ্ষিক শোধন ক্ষমতা তিনি নিযুত টন যদিও এতিয়ালৈকে বছৰি দুই নিযুত টনৰ পৰিসৰতে শোধন কাৰ্য সম্পাদন কৰি আছে। ইয়াত ৰন্ধন-গেচ, এভিয়ান, নেপথা, ক'ক, উচ্চক্ষমতাৰ ডিজেল, কেৰাচিন, চালফাৰ (গন্ধক) প্ৰভৃতি কিছুমান বিশেষ ধৰণৰ দ্ৰব্যও সৰ্বসাধাৰণতে শোধনাগাৰত প্ৰস্তুত হোৱা দ্ৰব্যসমূহৰ অতিৰিক্তভাৱে উৎপাদন কৰা হয়।

২৭.২.৪ মৰাপাট শিল্প (Jute Textile) ঃ

যথেষ্ট পৰিমাণে মৰাপাটৰ আঁহ প্ৰস্তুত হোৱা স্বত্বেও অসমত এইটো খণ্ডৰ বয়ন শিল্পৰ স্থিতি অতিশয় পুতৌ লগা। অসমৰ একমাত্ৰ পূৰ্ণাংগ মৰাপাট কলটো ১৯৭০ চনত **নগাঁও জিলাৰ শিলঘাটত** সমবায়ৰ ভিত্তিত স্থাপন কৰা হৈছিল। মুঠতে এই মিলত ৩০০ খন বয়ন-শাল (textile loom) আছিল। ইয়াৰে ১০০ খন শাল চট প্ৰস্তুতকৰণ আৰু বাকীকেইখনত বস্তা প্ৰস্তুত কৰা হৈছিল। কিন্তু ঘাইকৈ বিপণন ব্যৱস্থাৰ খুঁতৰ কাৰণেই এই বয়ন উদ্যোগটো বাস্তৱ ক্ষেত্ৰত গা কৰি উঠিব নোৱাৰিলে। এইটো পাট-কলৰ উপৰিও **গুৱাহাটী চহৰত** আন এটা সৰু পাটকল আছে। অসম চৰকাৰৰ উদ্যোগত প্ৰতিষ্ঠিত অন্য দুটা পাটকলৰ ভিতৰত প্ৰথমটো **গুৱাগাছা** (বৰপেটা জিলা) আৰু আনটো **দলগাঁও** (দৰং জিলা) নামে ঠাইত অৱস্থিত। সম্প্ৰতি অসমৰ চাৰিওটা মৰাপাট কলত এৰা-ধৰাকৈ হোৱা থৈলা, চট, বেগ প্ৰভৃতি মৰাপাটৰ আঁহৰ পৰা প্ৰস্তুত কৰা সমগ্ৰীৰ ওজন বছৰি প্ৰায় আঠ হাজাৰ টন। কিন্তু এই দ্ৰব্যসমূহ গ্ৰাহকৰ্ দৃষ্টিত যিকোনো কাৰণতে আকৰ্ষণীয় পৰ্যায়ৰ নহয়। সঁচা কথা ক'বলৈ গ'লে অসমত ভৱিষ্যতেও এই শিল্পই সুদিনৰ মুখ দেখিব বুলি আশা কৰা নাযায়। কাৰণ এনেবোৰ কলত উৎপাদিত সামগ্ৰীৰ মানদণ্ড ইহঁতৰ বিকল্প দ্ৰব্যৰে উপচি থকা বজাৰখন দখল কৰা জোখৰ মুঠেই নহয়।

২৭.২.৫ ৰেচম শিল্প (Silk Industry) ঃ

অসমৰ কুটীৰ শিল্পখণ্ডটোৰ ভিতৰত ৰেচমী সূতাৰ বয়ন শিল্পক বিশ্ববিখ্যাত বুলিবই পাৰি। পৰম্পৰাগতভাৱে অসমত **এড়ী, মুগা আৰু পাট**— এই তিনি প্ৰকাৰৰ ৰেচমী সূতা আৰু বয়ন শিল্পৰ প্ৰচলন আছে। এই তিনিওবিধ আঁহেই তিনিটা বিশিষ্ট প্ৰজাতিৰ লেটাৰ পৰা আহৰণ কৰা হয়। এই তিনিবিধ সূঁতাৰ ভিতৰত এড়ী সূঁতাৰ পৰা বহুকাল ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা উমাল বস্ত্ৰ তৈয়াৰ কৰা হয়। মুগা কাপোৰ অতি সুদৃঢ় আৰু উজ্জ্বল সোণালী ৰঙৰ। অসমেই মুগা উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰতৰ একমাত্ৰ ৰাজ্য। পৃথিৱীৰ যিকোনো দেশৰ মানুহেই মুগা কাপোৰৰ দৃঢ়তা আৰু স্বাভাৱিক সোণালী ৰৱণক আশ্চৰ্যৰ চকুৰে চায়। আনহাতে পাটসূতাৰ নিৰ্মিত বস্ত্ৰ অতিশয় মিহি আৰু কোমল। যিকোনো ধৰণৰ কলাসুলভ আৰ্হি এইজাত বস্ত্ৰত আৰোপ কৰিব পাৰি কাৰণে অতীজৰ পৰাই এইবিধ বস্ত্ৰই ৰাজোচিত আদৰ পাই আহিছে।

তালিকা—২৭.৭

অসমত ৰেচম শিল্পৰ পৰিসৰ

মাপক	১৯৭০-৭১	১৯৯০-৯১	২০০২-০৩	২০১১-১২
পালন ক্ষেত্ৰ (হেক্টৰ)	—	৪২৩৬	১৬,২১৫	২৪,২৬৮
লেটা উৎপাদন (টন)	—	৯৩৮	১২৭৬	২৫৯২
সূতা কটা কেন্দ্ৰ (সংখ্যা)	—	২৮	৩৪	২৪
সূতা প্ৰস্তুত (টন)	১৮৩	৩৬১	৫৮৫	১১৮৭

অসমৰ ন হাজাৰৰো অধিকসংখ্যক গাঁৱক ৰেচম শিল্প কেন্দ্ৰিক অৰ্থনীতিৰ গাঁও (Sericulture Village) ৰূপে চিহ্নিত কৰা হৈছে। এড়ী, মুগা অথবা পাট পলু পালন কৰি সূতা কটা আৰু সদৌশেষত বয়ন কাৰ্য সম্পন্ন কৰালৈকে বিভিন্ন পৰ্যায়ৰ কাম এনেবোৰ গাঁৱতে সম্পন্ন কৰা হয়। সাধাৰণতে একোখন গাঁৱত নিৰ্দিষ্ট এবিধ পলুহে পালন কৰা হয়। অসমৰ এই ৰেচম শিল্পৰ থূলমূল প্ৰতিচ্ছবি এখন এইখিনিতে (তালিকা-২৭.৭) দাঙি ধৰা হ'ল। অসমত উৎপাদিত মুঠ এড়ী সূতাৰ (১০৬২ টন) প্ৰায় যাঠি শতাংশ উৎপাদন হয় কোকৰাঝাৰ (২২০ টন), কাৰ্বি আংলং (১৮০ টন), ডিমা হাছাও (৫৮ টন), কামৰূপ (৫৬ টন), শোণিতপুৰ (৫৬ টন) আৰু শিৱসাগৰ (৫৫ টন) জিলাত। আনহাতে ৰাজ্যখনত অন্যত্ৰ বিৰল জাতৰ ৰেচমী সূতা, অৰ্থাৎ মুগা সূতা উৎপাদনৰ মুঠ পৰিমাণ হৈছে বাৰ্ষিক ১১৪.৫৬ টন। ছখন জিলাত ৰাজ্যৰ প্ৰায় ৮০ শতাংশ মুগা সূতা উৎপন্ন হয়। এই জিলাকেইখন হৈছে যথাক্ৰমে লখিমপুৰ (১৬.৮৮টন), শিৱসাগৰ (১৩.৬৫ টন), কামৰূপ (১৩.৪৫ টন), গোলাঘাট (১২.১৯ টন), ধেমাজি (১১.৬৭ টন) আৰু গোৱালপাৰা (১০.৫৫টন)। ডিমা হাছাও, কাৰ্বি আংলং আৰু বঙাইগাঁও জিলাত এইবিধ সূতাৰ উৎপাদন সমূলি নাই। অসমত ভাৰতবৰ্ষৰ প্ৰায় দহ শতাংশ পাট সূতা উৎপন্ন হয়। অৰ্থাৎ অসমৰ তাঁতশালবোৰ ঘাইকৈ বাহিৰৰ পৰা অহা পাটসূতাৰ ওপৰতে নিৰ্ভৰশীল হৈ আছে। শেহতীয়া পৰিসংখ্যা অনুক্ৰমে ৰাজ্যখনত পাট সূতাৰ উৎপাদন ২০০২-০৩ বিত্তীয় বৰ্ষত ১৫ টনৰ বিপৰীতে নিতান্ত উদ্বেগজনক ভাৱে পাছৰটো বছৰত (২০০৩-০৪) ৯.০৬ টনলৈ কমি গৈছিল। অৱশ্যে ২০১১-১২ বৰ্ষত ইয়াৰ উৎপাদন ১১.২৫ টনলৈ বৃদ্ধি পাইছে। এইটো বছৰত লখিমপুৰ, ডিব্ৰুগড়, কোকৰাঝাৰ, শিৱসাগৰ, গোলাঘাট, আৰু দৰং জিলাত ৰাজ্যখনৰ প্ৰায় ৫০ শতাংশ পাট সূতা উৎপাদন হোৱা দেখা গৈছে (তালিকা-২৭.৮)।

এতিয়া দেখা গ'ল যে কোকৰাঝাৰ আৰু কাৰ্বি আংলং জিলাদুখনতে সৰ্বমুঠ ৪০৫.২৮ টন, অৰ্থাৎ ৰাজ্যৰ মুঠ উৎপাদনৰ ৩৪.১৩ শতাংশ ৰেচমী সূতা উৎপন্ন হব লাগিছে। আনহাতে ৰাজ্যৰ ৰেচমী বয়ন শিল্পৰ (Silk Textiles) অধিকাংশ প্ৰতিষ্ঠানেই কামৰূপ আৰু কাছাৰ জিলাত অৱস্থিত। কুটীৰ শিল্পৰ পৰিসৰ অতিক্ৰম কৰি লঘু উদ্যোগৰ পৰ্যায়ত সোমোৱা ৰেচমী বয়ন শিল্পৰ প্ৰতিষ্ঠান হিচাপে মৰিগাঁও জিলাত অৱস্থিত অসম পলিটেক্স নামৰ চৰকাৰী খণ্ডৰ অন্তৰ্গত জাগীৰোড সূতা কটা (Spun) আৰু বয়ন কাৰখানাৰ নাম উল্লেখ কৰিব পাৰি। এই প্ৰতিষ্ঠানটোত ঘাইকৈ উত্তৰ পূবৰ বিভিন্ন ৰাজ্যৰ পৰা অহা এড়ী আৰু মুগাসূতাৰ উপৰি লুধিয়ানা অথবা বাৰাণসী প্ৰভৃতি স্থানৰ পৰা অহা পাটসূতাৰ লগত কিছু পৰিমাণে কৃত্ৰিম আঁহ আৰু আন কিছুমান উদ্ভিদৰ পৰা প্ৰস্তুত কৰা আঁহৰ মাজত জটিল সংমিশ্ৰণ ঘটাই বিশেষ মানৰ কাপোৰ বোৱা হয়। 'জাগীৰোড স্পান মিল' নামৰ এই বয়ন প্ৰতিষ্ঠানটোত সৰ্বমুঠ ষোল্ল হাজাৰৰ অধিক মজুৱা কামত লগোৱা হয়।

তালিকা—২৭.৮

অসমত এড়ী, মুগা আৰু পাটসূতা উৎপাদন (২০১১-১২) *(টনৰ লেখত)*

প্ৰধান জিলাসমূহ	এড়ী	মুগা	পাট	মুঠ ৰেচমী সূতা
কোকৰাঝাৰ	২১৯.৮৯	৪.৪৯	০.৮০	২২৫.১৮
কাৰ্বি আংলং	১৮০.০০	...	০.১০	১৮০.১০
কামৰূপ	৫৫.৯৪	১৩.৪৫	০.৩৯	৬৯.৭৮
শিৱসাগৰ	৫৪.৮৫	১৩.৬৫	০.৭৭	৬৯.২৭
ডিমা হাছাও	৫৮.৩৪	...	০.২৬	৫৮.৬০
শোণিতপুৰ	৫৫.৫৮	২.০৫	০.৫৬	৫৮.১৯
লখিমপুৰ	৩৭.৭৭	১৬.৮৮	১.৬৯	৫৬.৩৪
ধেমাজি	৪২.৬০	১১.৬৭	০.৬৫	৫৪.৯২
গোৱালপাৰা	৩৫.৮৯	১০.৫৫	০.৪৯	৪৬.৯৩
ডিব্ৰুগড়	২৫.০০	৭.০৫	০.৮৩	৩২.৮৮
দৰং	১৬.২৫	১.৫০	০.৭২	১৮.৪৭
অন্যান্য জিলা	২৫৮.৭৫	২২.৫৮	২.৪৫	২৮৩.৭৮
অসম	১০৬১.৬১	১১৪.৫৬	১১.২৫	১১৮৭.৪২

২৭.২.৬ বাঁহ-বেতৰ উদ্যোগ (Bamboo and Cane Crafts) ঃ

অসম এক বৈচিত্ৰ্যপূৰ্ণ উদ্ভিদ-সমাৱেশ আৰু ধানখেতিকেন্দ্ৰিক অৰ্থনীতিৰ ভৌগোলিক অঞ্চল। তদুপৰি এইটো অঞ্চলৰ জনগোষ্ঠীয় সংস্কৃতিও বৈচিত্ৰ্যৰে ভৰা। এনে এক প্ৰাকৃতিক আৰু আৰ্থসাংস্কৃতিক পটভূমিক বাঁহ-বেতৰ সৰঞ্জাম প্ৰস্তুতৰ দৰে কুটীৰ শিল্পসমূহে সমৃদ্ধিশালী অৱস্থা লাভ কৰাৰ পক্ষে অতি অনুকূল বুলিয়েই ভাবিব পাৰি। অসমৰ অৰণ্য আৰু গ্ৰামাঞ্চলসমূহত অসংখ্য প্ৰজাতিৰ বাঁহ পোৱা যায়। এনেবোৰ বাঁহৰ প্ৰতিটো পাবৰ দৈৰ্ঘ্য ৮—৬০ চে. মি., পৰিধি ৬—৬০ চে. মি. আৰু ভিতৰৰ ফোঁপোলা অংশৰ পৰিধি ৩—৫৫ চে. মি.। দূৰ অতীতৰ পৰাই বিভিন্ন জাতৰ বাঁহেৰে অসমৰ অধিবাসীসকলে নানাবিধ প্ৰয়োজনীয় সৰঞ্জাম প্ৰস্তুত কৰি আহিছে। বাঁহৰ প্ৰায় সমানেই জনপ্ৰিয় বিভিন্ন জাতৰ বেতৰ পৰাও অসমৰ অধিবাসীসকলে নানাবিধ নিত্য-ব্যৱহাৰ্য সৰঞ্জাম প্ৰস্তুত কৰে। বেত এবিধ সচৰাচৰ সেমেকা পৰিৱেশত পাহাৰৰ নামনিত জন্মা কাঁইটীয়া আৰোহী উদ্ভিদ। ইয়াৰ কাণ্ড লেহুকা আৰু মসৃণ। সেয়েহে বিভিন্ন আকাৰৰ ভাঁজ দিয়াৰ বাবে সুবিধাজনক। **বাঁহ আৰু বেতৰ আন এক উমৈহতীয়া গুণ হৈছে ইয়াৰ অতি মিহি কাঠী অথবা সূঁত প্ৰস্তুত কৰিব পাৰি।** অৰ্থাৎ বাঁহ-বেত ফালিবলৈ অতি সহজ। আনহাতে ইহঁতৰ কাণ্ড দীঘল আঁহেৰে গঠিত হোৱাৰ বাবে বাঁহৰ কাঠী আৰু বেতৰ সূত লেহুকা হ'লেও সহজে চিগি নাযায়। ধানখেতিকেন্দ্ৰিক অৰ্থনীতিক অসমৰ বাঁহ-বেত উদ্যোগৰ পৰম্পৰাগত পৃষ্ঠপোষক বুলিব পাৰি। কাৰণ এই কৃষিকাৰ্য আৰু শস্যৰ পৰা বিভিন্ন ধৰণৰ খাদ্য প্ৰকৰণত বহুধৰণৰ বাঁহ-বেত সৰঞ্জাম ব্যৱহাৰ কৰা হয়। তদুপৰি অসমৰ ধানখেতিত কৃষকৰ ব্যস্ততা বছৰৰ এশ দিনতকৈ অধিক নহয়। গতিকে হাততে পোৱা এই দুবিধ দ্ৰব্যৰে নানাবিধ সৰঞ্জাম প্ৰস্তুত অসমৰ কৃষিজীৱী লোকসকলৰ অৱসৰকালীন উপজীৱিকাৰূপে অতীজৰ পৰাই জনপ্ৰিয় হৈ আহিছে। আকৌ ভৌগোলিক পৰিৱেশৰ বৈচিত্ৰ্যৰ লগতে বিভিন্ন গোষ্ঠীৰ লোকসকলৰ স্বকীয় সাংস্কৃতিক উপাদানে অসমত প্ৰস্তুত হোৱা বাঁহ-বেতৰ সাজ-সৰঞ্জামসমূহক অধিক বৈচিত্ৰ্যপূৰ্ণ কৰি তুলিছে। এনেকৈ **ভৌগোলিক পৰিৱেশ, কৃষি অথনীতি আৰু ভিন্নসুৰী সাংস্কৃতিক উপাদানৰ পটভূমিত অসমত বাঁহ-বেত উদ্যোগৰ এক সমৃদ্ধপৰম্পৰা আজিও অব্যাহত আছে।**

অসমত বাঁহ আৰু বেতেৰে নিৰ্মাণ কৰা সাজ-সৰঞ্জাম অলেখ। সমাজভেদে এনেবোৰ সৰঞ্জামৰ নম একে নহ'বও পাৰে। তথাপিও ব্যৱহাৰৰ ধৰণ-কৰণ অনুসৰি এনেবোৰ সৰঞ্জামক কিছুমান প্ৰধান শ্ৰেণীত বিভক্ত কৰিব পাৰি।

১। কৃষি-সৰঞ্জাম ঃ জুৱলি, মৈ, হোলাং, অৰ্থাৎ ভাঙৰী কটিওৱা লাঠি, প্ৰায় সকলোধৰণৰ সজুলি (ন, কোৰ ইত্যাদি) আৰু অস্ত্ৰ-শস্ত্ৰৰ নাল, মোখোৰা, টোম (ধানৰ সচ থোৱা যঁতন) প্ৰভৃতি।

২। মাছ ধৰা যঁতন ঃ জাকৈ, জুনুকী, পল, চেপা, খোকা, খালৈ, লাহনি, খৰা, (বহল মুখৰ খালৈ), ক ইত্যাদি।

৩। গৃহস্থালিৰ সৰঞ্জাম ঃ চকী-মেজ, পাচি-খৰাহি, দলা, কুলা, দোণ (শস্য জোখা পাত্ৰ), কড়িয়া (গাখীৰ খিৰোৱা পাত্ৰ), ঢাৰি, বিচনী, জাপি ডুলি, জপা প্ৰভৃতি।

৪। বয়ন সৰঞ্জাম ঃ ৰাচ, নাচনি, মহুৰা-খৰা, চিৰি-শলি, চানেকি (ফুলৰ আৰ্হি), উঘা, চেৰেকী, নেওঁ প্ৰভৃতি।

৫। কলাত্মক উপচাৰ ঃ মুখা, বেগ, বাচকেট, পুতলা আৰু নানা প্ৰকাৰৰ চৌখিন আচবাব।

তালিকা—২৭.৯

অসমত বাঁহ-বেতৰ উদ্যোগ

বৰ্ষ	উৎপাদন গোট	কৰ্মীসংখ্যা	উৎপাদন ব্যয় (লাখ টকা)	বিক্ৰীমূল্য (লাখ টকা)
১৯৭৪-৭৫	১	১৬৮	—	০.৬৯
১৯৭৫-৭৬	১	৩৭৫	—	১.২৩
১৯৭৭-৭৮	৪৬	—	—	১.৯৭
১৯৮৭-৮৮	৩৫২	৩৬৬৮	—	৫৩.০১
২০০১-০২	—	—	২৬১.৭৫	২৮৩.০৭
২০০২-০৩	৮৩২	৪৯৯১	২৫৬.৮০	২৫৭.৯৮

অসমত পৰম্পৰাগতভাৱে প্ৰস্তুত কৰা প্ৰায় সকলোবোৰ বাঁহ-বেতৰ সৰঞ্জামৰ প্ৰধান প্ৰতিদ্বন্দ্বী হৈছে একে ধৰণৰ কম দামী প্লাষ্টিকৰ সামগ্ৰীসমূহ। এনে এক অৱস্থাত বাঁহ-বেতৰ সৰঞ্জাম ক্ৰমে যাদুঘৰ, প্ৰদৰ্শ আৰু অভিজাত শ্ৰেণীৰ বিলাস-সামগ্ৰীৰ পৰ্যায়লৈ গৈ আছে। গতিকে এনে পৰিস্থিতিত এই শিল্পক জীয়াই ৰখাৰ উদ্দেশ্যে সৰঞ্জামসমূহ অধিক মসৃণ আৰু কলাসুলভ হোৱা উচিত। কাৰণ দেশ বিদেশৰ প্ৰদৰ্শনমূলক বজাৰত এইবোৰ দ্ৰব্যৰ গ্ৰহণযোগ্যতা ইয়াৰ বিক্ৰীমূল্যতকৈ দ্ৰব্যসমূহৰ মসৃণতাৰ ওপৰতহে নিৰ্ভৰশীল।

ঘৰে ঘৰে স্থানীয় পৰিসৰত ব্যৱহাৰৰ উদ্দেশ্যে প্ৰস্তুত কৰা সৰঞ্জামসমূহৰ উপৰিও আন্তঃৰাজ্যিক বজাৰ লক্ষ্য আগত ৰাখি বাঁহ-বেতৰ সৰঞ্জাম প্ৰস্তুত কৰা জোখত অসমত সম্প্ৰতি ৮৩২ টা ক্ষুদ্ৰ শিল্পকেন্দ্ৰ আছে (তালিকা-২৭.৯)। এই কেন্দ্ৰসমূহত বৰ্তমান প্ৰায় পাচহাজাৰ লোকে কৰ্মসংস্থান লাভ কৰিছে। এই শিল্পখণ্ড উৎপাদিত বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ আচবাবৰ উৎপাদন ব্যয় আঢ়ৈকোটি টকাৰ বিপৰীতে দ্ৰব্যসমূহৰ ধলীতে বিক্ৰীমূ (Ex Factory price) উৎপাদন-ব্যয়তকৈ আঠ শতাংশ বেছি হোৱা দেখা গৈছে। অৰ্থাৎ এতিয়াও ইয়াক এ লাভজনক উদ্যোগ বুলি ভাবিব পাৰি। সম্প্ৰতি ৰাজ্য চৰকাৰে খাদী আৰু গ্ৰামোদ্যোগ, ক্ষুদ্ৰ আৰু কুটীৰ শি উন্নয়ন নিগম, জিলা গ্ৰাম্য উন্নয়ন প্ৰাধিকৰণ প্ৰভৃতি অনুষ্ঠানৰ মাধ্যমত এই শিল্পৰ প্ৰসাৰৰ উদ্দেশ্যে যত্ন আৰু সহযোগ আগবঢ়াইছে। সম্প্ৰতি এই শিল্পৰ কাৰিকৰসকলে বাঁহ-বেতৰ ফাৰ্নিচাৰ আৰু সজাবৎ সামগ্ৰী (decoratives) প্ৰস্তুত কৰাত অধিক মনোনিবেশ কৰা দেখা যায়।

□□□□

www.devlibrary.in

অধ্যায়—২৮

অসমৰ পৰিবহন আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থা

(Trasport and Communication System of Assam)

৩ কথাবস্তু ৯০

১। অসমৰ আৰ্থ-সামাজিক পৰিক্ৰমা ৰাজ্যখনৰ ক্ষিপ্ৰ পৰিবহন উন্নয়নৰ অৰ্থে মুঠেই সহায়ক নহয় যদিও অসমকে ধৰি সমগ্ৰ উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ ভূ-ৰাজনৈতিক স্থিতিয়ে ৰাজ্যখনত পৰিবহন আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ দ্ৰুত উন্নয়নৰ সপক্ষে সবল যুক্তি প্ৰদৰ্শন কৰে!

২। সৰ্বভাৰতীয় অৱস্থাৰ তুলনাত অসমত ৰাষ্ট্ৰীয় পথৰ ঘনত্ব প্ৰায় ১.৭৮ গুণ যদিও সমুদায় পথতন্ত্ৰৰ ঘনত্ব ৰাষ্ট্ৰীয় গড় ঘনত্বৰ আধাতকৈও কম। ইফালে অসমত ৰেলপথতন্ত্ৰৰ ঘনত্ব সৰ্বভাৰতীয় জোখৰ ১.৬৬ গুণ। তথাপিও ঔপনিৱেশিক আৰ্হিৰে সংৰেখিত ৰাজ্যৰ ৰেলপথসমূহে আন্তনগৰী পৰিসৰৰ যাতায়ত সেৱা যথাযথ ভাৱে আগবঢ়োৱাত ব্যৰ্থ হোৱা যেনেই লাগে।

৩। অসমৰ পৰিবহন ব্যৱস্থাত আভ্যন্তৰীণ জলপথৰ গৌৰৱময় অতীত আছে যদিও আৱেগজনিত বিলাসিতৰ উৰ্ধ্বত এই প্ৰণালীটোৰ বাস্তৱসন্মত ভৱিষ্যৎ নাই বুলিবই পাৰি। ইফালে সাম্প্ৰতিক ভূ-অৰ্থনৈতিক পটভূমিত অসমত বিমান সেৱাৰ দ্ৰুত সম্প্ৰসাৰণ আৰু উন্নয়ন ঘটিব লাগিছে।

৪। ৰাজ্যখনৰ ৰেল আৰু পথ পৰিবহনতন্ত্ৰৰ হেঁচা লাঘৱকাৰী পৰিৱেশসন্মত পৰিবহন মাধ্যম হিচাবে খাৰুৱা তেল, প্ৰজ্বালক গেছ আৰু পৰিশোধিত পেট্ৰলজাত দ্ৰব্য সৰবৰাহৰ ক্ষেত্ৰত নলিকা পথৰ জনপ্ৰিয়তা ক্ৰমে বৃদ্ধি পাই আহিছে।

৫। ভাৰতৰ আনবোৰ প্ৰদেশৰ সমপ্ৰায় গতিত অসমৰ ব্যক্তিগত আৰু সামূহিক পৰ্যায়ৰ যোগাযোগ প্ৰণালীসমূহ আগুৱাই আহি আছে। ইয়াৰ মাজতে আন সকলোবোৰৰ যোগাযোগ প্ৰণালীক অতিক্ৰম কৰি চল-দূৰভাষ সেৱাই সম্প্ৰতি ৰাজ্যখনৰ প্ৰায় প্ৰতিটো চুক-কোণকে পূৰ্ণ-সফলতাৰে ঢুকি পাইছে।

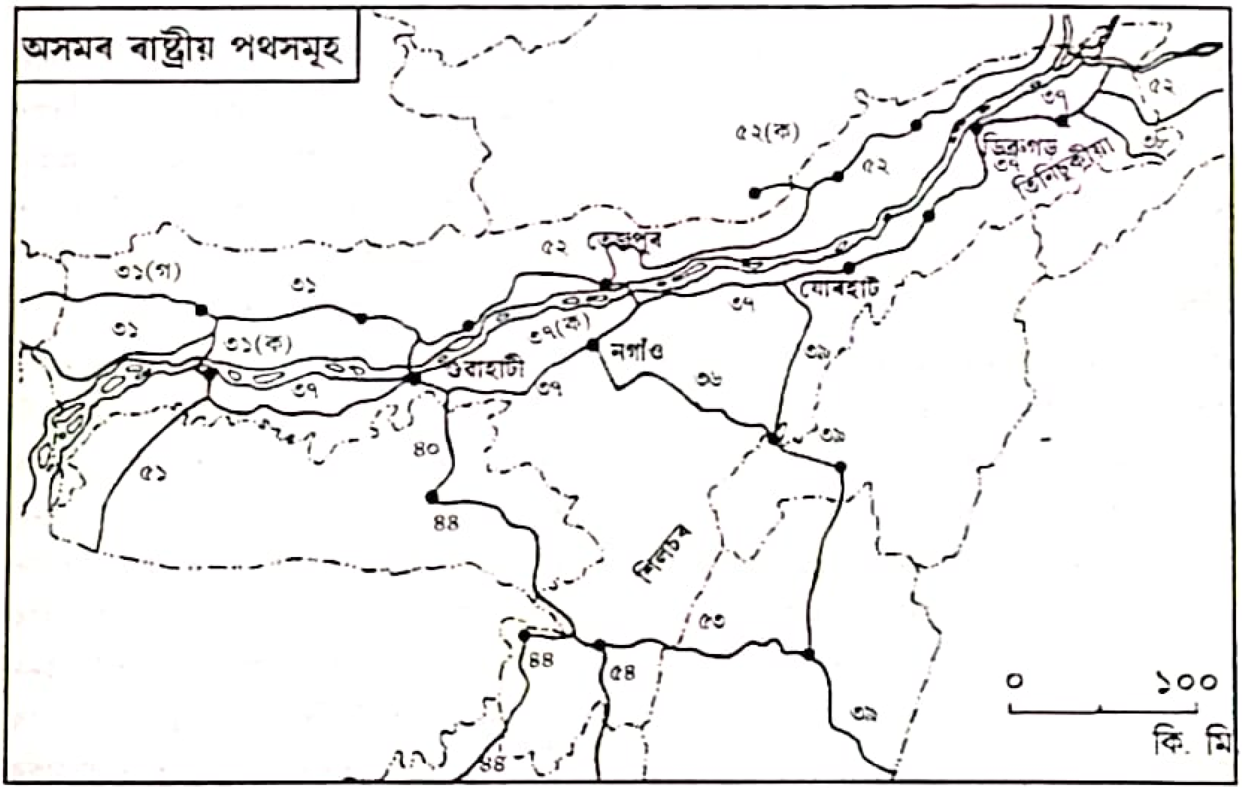
২৮.১ পটভূমি (Background) ঃ

উত্তৰ-পূৱ ভাৰতৰ অন্যতম ৰাজ্য অসমৰ পৰিবহন ব্যৱস্থাত স্থলপথ, ৰে'লপথ, আভ্যন্তৰীণ জলপ বিমানপথ, নলিকা পথ আৰু ক্ষেত্ৰবিশেষে ৰজ্জুপথৰ প্ৰচলন দেখা যায়। ভাৰতৰ আৰ্থ-সাংস্কৃতিক পৰিক্ৰম মূল মঞ্চ বুলিব পৰা কৃষি, খনি, উদ্যোগ আৰু বাণিজ্যিক কাম-কাজৰ পয়োভৰ ঘটা সিন্ধু-গাংগেয় সমত মধ্য ভাৰতৰ মালভূমি অঞ্চল অথবা গুজৰাত আৰু মহাৰাষ্ট্ৰৰ ঔদ্যোগিক অৱস্থানসমূহৰ পৰা ভৌগোলিকভা এই অসমভূমি ভালেখিনি নিলগত। তদুপৰি কৃষি, উদ্যোগ আৰু বাণিজ্যিক কাম-কাজৰ লেখেৰেও সৰ্বভাৰতী পৰিসৰত অসমৰ অৰ্থনৈতিক গুৰুত্ব প্ৰশ্নাতীত নহয়। অৰ্থাৎ খনিজ তেল আৰু চাহৰ দৰে অতি সীমিতসংখ্য সম্পদৰ ক্ষেত্ৰতহে ভাৰতৰ সামগ্ৰিক অৰ্থব্যৱস্থাটোৱে অসমৰ উৎপাদনৰ ওপৰত বাধ্যতামূলকভাৱে নিৰ্ভ নকৰিলেই নহয়। আচল অৰ্থত অসমৰ প্ৰায় প্ৰতিধৰণৰ অৰ্থনৈতিক কাম-কাজেই ঘাইকৈ ৰাজ্যখনৰ ঘৰ স্বাৰ্থতহে পৰিচালিত হৈ অহা দেখা যায়। এনে এক অৰ্থনৈতিক পটভূমিয়েই অসমত যাতায়াত অ যাগাযোগ ব্যৱস্থাৰ ক্ষিপ্ৰ উন্নয়নৰো উমৈহতীয়া অন্তৰায়ৰূপে থিয় হৈ আছে। ইফালে অৰ্থনৈতিকভা সীমিত গুৰুত্বৰ দাবীদাৰ একেটা অঞ্চলেই আকৌ প্ৰতিৰক্ষা আৰু ৰাষ্ট্ৰৰ নিৰাপত্তাৰ লেখেৰে ভাৰত অন্যতম সংবেদনশীল অঞ্চলৰূপে চিহ্নিত হোৱা দেখা যায়। ভূটান, চীন, ম্যানমাৰ আৰু বাংলাদেশৰ লগ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় সীমান্তকেন্দ্ৰিক সকলোধৰণৰ সৰু-বৰ সমস্যাৱলী নিয়ন্ত্ৰণ কৰি ৰাষ্ট্ৰৰ সুস্থিৰতা অব্যাহত ৰখ প্ৰতিটো কাৰ্যক্ৰমেই অসমৰ এই ভূমিখণ্ড তথা ইয়াৰ অধিবাসীসকলৰ ধ্যান-ধাৰণা, কাম-কাজ আৰু ঘাইক এওঁলোকৰ আন্তৰিক সহযোগিতাৰ ওপৰতে পূৰামাত্ৰাত নিৰ্ভৰশীল হৈ আছে। অৰ্থাৎ ভূ-ৰাজনৈতি দৃষ্টিকোণেৰে অসম ভাৰতৰ অন্যতম অতীৱ গুৰুত্বপূৰ্ণ ৰাজ্য। এনে এক সামগ্ৰিক পটভূমিত, অৰ্থা অৰ্থনৈতিকভাৱে যথেষ্ট ধণাত্মক আৰু ভূ-ৰাজনৈতিকভাৱে অতীৱ ধনাত্মক দুই বিপৰীতধৰ্মী লক্ষণৰ ভালেম কাৰকে অসমৰ পৰিবহন আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ উন্নয়নৰ ওপৰত প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰি আহিছে।

২৮.২ পথ পৰিবহন (Road Transport) ঃ

৩১ নম্বৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথটোৱে অসমকে ধৰি চুবুৰীয়া প্ৰতিখন ৰাজ্যৰ লগত ভাৰতৰ বাকী অংশৰ প সংযোগ ৰক্ষা কৰিছে। ঝাৰখণ্ডৰ বৰহি নামৰ স্থানৰ পৰা উত্তৰ বিহাৰৰ পূৰ্ণিয়া, পশ্চিমবংগৰ শিলিগুড়ি হৈ বক্সিৰহাটত অসম সোমাই জালুকবাৰীত ৩৭ নম্বৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথ স্পৰ্শ কৰি থকা এইটো পথৰ মুঠ দৈ ১,১২৪ কি. মি.। এই পথৰ এটা প্ৰশাখাই (NH-31B) উত্তৰ শালমৰাৰ পৰা নৰনাৰায়ণ সেতুৰে আগুৰি পঞ্চৰত্নত ৩৭ নম্বৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথটো চুই আছে। আন এটা প্ৰশাখা (NH-31C) উত্তৰ বংগৰ ছাগলিয়াৰ প ফাটি শ্ৰীৰামপুৰত অসম সোমাই বিজনীৰ ওচৰত মূল পথটোত মিলিছে। ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ দক্ষিণপাৰৰে লোহি নদীৰ তীৰৰ ধলা নামৰ স্থানৰ পৰা তিনিচুকীয়া, ডিব্ৰুগড়, শিৱসাগৰ, যোৰহাট, নগাঁও, গুৱাহাটী অৰ গোৱালপাৰা চহৰৰ মাজেৰে পঞ্চৰত্নলৈকে সংবেখিত ৭১৯ কিলোমিটাৰ দীঘল ৩৭ নম্বৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথটো অসমৰ সৰ্বাধিক ব্যস্ত পথ। ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ উত্তৰে বাইহাটা চাৰিআলিৰ পৰা পূবমুখী ৫১ নম্বৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথটোৱে আকৌ জোনাই পৰ্যন্ত উত্তৰ অসমৰ প্ৰায় সমুদায় প্ৰধান চহৰ চুই গৈ অৰুণাচলৰ মাজত লেচেৰি পাক মাৰি লোহিত জিলাৰ ডিৰাক গে'টত পুনৰ অসম সোমাই ডুমডুমাৰ ওচৰত ৩৭ নম্বৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথত মিলিছে। উজনি অসমৰ তিনিচুকীয়া জিলাৰ মাকুমৰ পৰা লেখাপানীপৰ্যন্ত মাত্ৰ ৫৬ কিলোমিটাৰ দীঘল ৩৮ নম্বৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথটোৰ ওপৰত ডিগবৈ, মাৰ্ঘেৰিটা, লিডু আৰু লেখাপানী প্ৰভৃতি খনি তথা ঔদ্যোগিক চহৰবো অৱস্থিত। নগাঁও চহৰৰ পৰা ডিফু হৈ নাগালেণ্ডৰ ডিমাপুৰপৰ্যন্ত বিস্তৃত ৩৬ নম্বৰ ৰাষ্ট্ৰীয়পথটোৰ মুঠ দৈ ১৪৫ কিলোমিটাৰ; আনহাতে গোলাঘাট জিলাৰ নুমলীগড়ৰ পৰা বোকাজান আৰু ডিমাপুৰ হৈ কহি

আৰু ইম্ফলৰ মাজেৰে ম্যানমাৰ সীমান্তৰ মূৰে নামৰ ঠাইত ওলোৱা ৩৯ নম্বৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথটো ৪০০ কিলোমিটাৰ দীঘল। গুৱাহাটীৰ ওচৰৰ যোৰাবাটৰ পৰা ৪০ নম্বৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথটো শ্বিলংমুখী হৈছে। ৫১ নম্বৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথটোৱে আকৌ ৩৭ নম্বৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথৰ লগত মেঘালয়ৰ তুৰা চহৰক সংযোগ কৰিছে। ইফালে বৰাক উপত্যকাৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথসমূহৰ ভিতৰত শ্বিলং-বদৰপুৰ-কৰিমগঞ্জ-আগৰতলা সংযোগী ৪৪ নম্বৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথটোক (৪৮৭ কিলোমিটাৰ) মূল পথ হিচাবে ধৰি এই পথৰ পৰাই বদৰপুৰ-শিলচৰ-ইম্ফল সংযোগী ৫৩ নম্বৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথ (৩২০ কিলোমিটাৰ) আৰু শিলচৰৰ পৰা আইজাল হৈ টিপাং অভিমুখী ৫৪ নম্বৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথটো (৩৬০ কিলোমিটাৰ) দক্ষিণ দিশত আগবাঢ়ি গৈছে (চিত্ৰ-২৮.১)।


অসমৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথসমূহ
৫২(ক)
৫২
৩৭
৫২
ডিব্ৰুগড়
তিনিচুকীয়া
৫২
তেজপুৰ
৩১(গ)
৩১
৩১
৩১(ক)
৩৭(ক)
নগাঁও
যোৰহাট
৩৭
৩৬
৩৯
৩৯
৩৭
গুৱাহাটী
৪০
৫১
৪৪
শিলচৰ
৫৩
৪৪
৫৪
৩৯
৪৪
০
১০০
কি. মি

চিত্ৰ-২৮.১ ঃ অসমৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথসমূহ

২০১২ চনৰ জুলাই মাহৰ হিচাপ অনুসৰি অসমত বিভিন্ন শ্ৰেণীভুক্ত সৰ্বমুঠ ৪৭,৪৪৮ কিলোমিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ পথ আছে। এই পথতন্ত্ৰটোৰ ভিতৰত ১৯৪৮ কিলোমিটাৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথ, ৩১৩৩ কিলোমিটাৰ ৰাজ্যিক ঘাইপথ (State Higyway), ৪৪১২ কিলোমিটাৰ জিলা পৰ্যায়ৰ ঘাই পথ, ৩৬,৫৪৪ কিলোমিটাৰ গ্ৰাম্যপথ আৰু বাকী ১৪০৯ কিলোমিটাৰ পৌৰ এলেকাৰ পথ আছে। পথতন্ত্ৰটোৰ ১৩০ কিলোমিটাৰ ৰাষ্ট্ৰীয় পথসহ সৰ্বমুঠ ২৪,৪৩০ কিলোমিটাৰ পথৰ পকীকৰণ হ'বলৈ এতিয়াও বাকী আছে। অৱশ্যে পৰৱৰ্তীকালত আগৰ ভালেমান কেঁচা পথ পকী কৰা হৈছে ।

জিলাসমূহৰ পৰিসৰত কাৰ্বি আংলং (৪৪৭৯কিঃমিঃ), কামৰূপ (৩৩০৮কিঃমিঃ), নগাঁও (৩২২৮ কিঃমিঃ), শিৱসাগৰ (২৯৭৯কিঃমিঃ) আৰু শোণিতপুৰ (২৮৬২কিঃমিঃ) জিলাত পথতন্ত্ৰৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য আনবোৰ জিলাতকৈ বেছি। আনহাতে পৌৰ কামৰূপ (৪৬৯কিঃমিঃ), হাইলাকান্দি ((৫৭৩কিঃমিঃ), চিৰাং (৬৬০ কিঃমিঃ), বঙাইগাঁও (৮৫৭কিঃমিঃ) আৰু নলবাৰী (৯৬৫কিঃমিঃ) জিলাত মুঠ পথৰ দৈৰ্ঘ্য নিচেই কম। আকৌ প্ৰতি এশ বৰ্গকিলোমিটাৰ ক্ষেত্ৰফলৰ বিপৰীতে পোৱা পথতন্ত্ৰৰ দৈৰ্ঘ্য ওদালগুৰি (১০৯কিঃমিঃ), শিৱসাগৰ (১০৮কিঃমিঃ), নলবাৰী (৯৬কিঃমিঃ), কামৰূপ (৯৩কিঃমিঃ) আৰু গোৱালপাৰা (৮৫কিঃমিঃ)

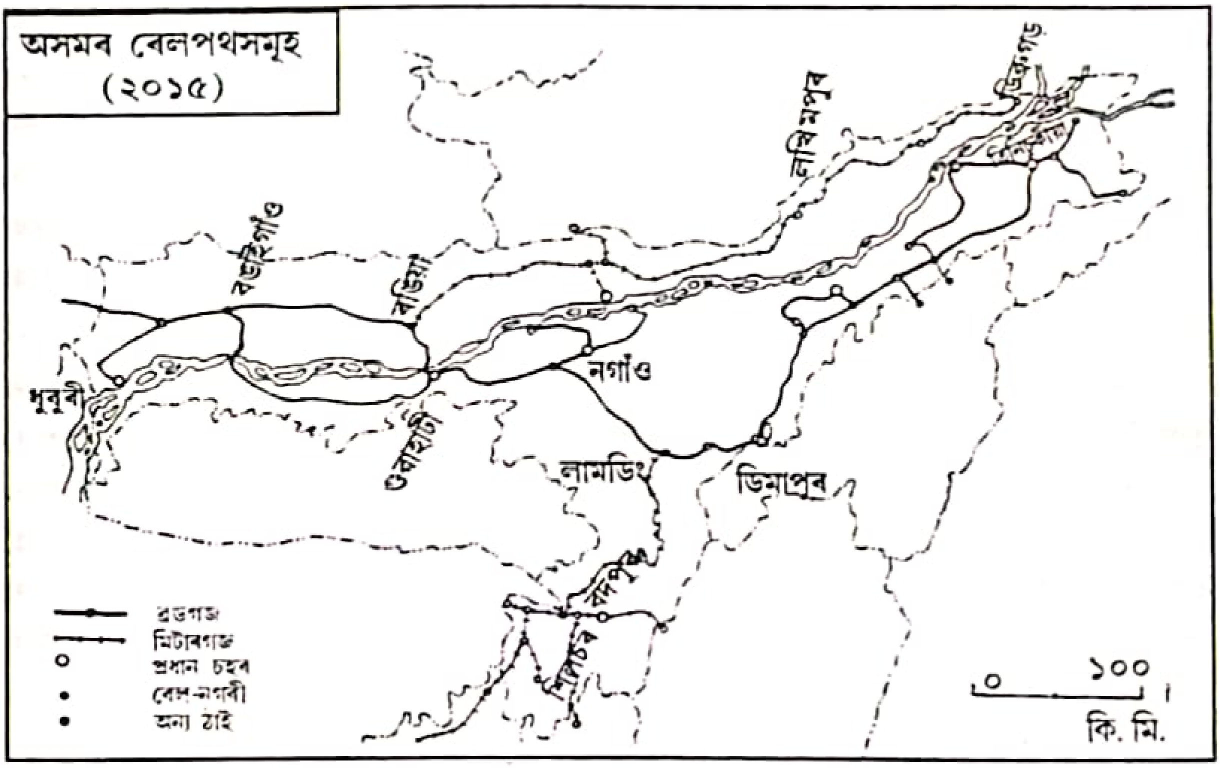
জিলাত আশানুৰূপ পৰ্যায়ৰ বুলিব পাৰি। ইফালে কাছাৰ (৩১কিঃমিঃ), চিৰাং (৩৩কিঃমিঃ), হাইলাকান্দি (৩৬কিঃমিঃ) আৰু ডিমা হাছাও (৩৮কিঃমিঃ) প্ৰভৃতি জিলাসমূহত পথৰ ঘনত্ব অতি কম।

২৮.৩ ৰে'লপথ (Railways) ঃ

অসমত বৰ্তমান (০১-০৪-২০১৫) সৰ্বমুঠ ২৫০৬ কিলোমিটাৰ ৰে'লপথৰ ২০৬১ কিলোমিটাৰ ব্ৰডগজ আৰু বাকী ৪৪৫ কিলোমিটাৰ মিটাৰগজ পথৰ গজ পৰিৱৰ্তন চলি আছে। ১৮৮২ চন, অৰ্থাৎ ভাৰতত ৰে'ল চলাচল আৰম্ভণীৰ ২৯ বছৰ পাছত অসমত ডিব্ৰুগড়ৰ পৰা মাকুম হৈ লেখাপানীলৈকে প্ৰথমটো ৰে'লপথ স্থাপন হৈছিল। একাদিক্ৰমে বিভিন্ন ৰে'লপথবোৰ মুকলি হৈ অহাৰ পাছত ২০১০ চনত শেহতীয়াভাৱে শিমলুগুৰি মৰাণহাট ৰে'লপথছোৱা ৪১ কিলোমিটাৰ সম্প্ৰসাৰণ ঘটাই নিৰ্মাণাধীন বগীবিল দলঙৰ কাষেৰে ডিব্ৰুগড় চহৰক সংযোগ কৰা হৈছে। **অসমত ৰে'লপথৰ ঘনত্ব সৰ্বভাৰতীয় নিৰিখৰ (১.৯২৫ কিঃ মিঃ/১০০বৰ্গ কিঃ মিঃ) তুলনাত ভালেখিনি বেছি (৩.১৯৪ কিঃ মিঃ/১০০ বৰ্গ কিঃ মিঃ)।** কিন্তু সেই অনুপাতে ৰাজ্যখনত ৰে'লসেৱাৰ মানদণ্ড উন্নত নহয়। ইয়াৰ দুটা প্ৰধান কাৰণ বিচাৰি পোৱা যায়। অসমৰ ৰে'লপথসমূহে ৰাজ্যখনৰ প্ৰধান চহৰসমূহৰ মাজত পোনপটীয়া সংযোগ প্ৰদানৰ পৰিৱৰ্তে বৃটিশ আৰ্হিৰে খনি, অৰণ্য আৰু চাহ বাগিচা অঞ্চলবোৰহে চুই গৈছে। অৰ্থাৎ বৃটিশৰ দিনত গুৰুত্বপূৰ্ণ বিবেচিত আৰু বৰ্তমান গুৰুত্ব কমি অহা অঞ্চলবোৰৰ মাজত ৰে'ল-সম্পত্তিৰ উপযুক্ত কল্যাণমূলক ব্যৱহাৰ সম্ভৱ হোৱা নাই। এনেস্থলত আজিৰ তাৰিখত অত্যধিক যাতায়াত সম্ভাৱনাযুক্ত শিৱসাগৰ-যোৰহাট, যোৰহাট-নগাঁও, যোৰহাট-তেজপুৰ প্ৰভৃতি অনেক চহৰযুতিৰ (pair of towns) মাজত ৰে'ল সংযোগ কাৰ্যকৰী হোৱা নাই। অসমত ৰেল সেৱাৰ অপূৰ্ণবিকশিত মানৰ দ্বিতীয় প্ৰধান কাৰণ হৈছে ৰাজ্যখনৰ সামগ্ৰিক অৰ্থনীতিৰ পুতৌজনক অৱস্থা। আচল কথা ক'বলৈ হ'লে অসমলৈ ভাৰতৰ বিভিন্ন এলেকাৰ পৰা ৰেলপথেৰে অহা বস্তুপাতিৰ পৰিমাণ আৰু বৈচিত্ৰ্যৰ তুলনাত বিপৰীত দিশত ৰে'লযোগে বাহিৰলৈ পঠিয়াব পৰা দ্ৰব্যৰ পৰিমাণ অন্ততঃ আজিৰ তাৰিখত নামমাত্ৰহে। গতিকে অসমত ৰেল পৰিবহনৰ সামগ্ৰিক অৰ্থনৈতিক চাহিদা আশানুৰূপ যুক্তিসংগত নহয়। এনে এক অৰ্থনৈতিক মন্দাৱস্থাত টাটানগৰ, কাটনি (চিমেণ্ট), তালচৰ (কয়লা), হসপেট (আকৰিক লো), লুধিয়ানা (অন্নশস্য) প্ৰভৃতি স্থানসমূহক সংযোগ কৰা বিভিন্ন ৰেলপথসমূহৰ অনুৰূপ পদ্ধতিৰে বৃহত্তৰ স্বাৰ্থৰ খাতিৰত অসমৰ কোনো এটা ৰেলপথৰ স্বয়ংক্ৰিয় উন্নয়ন কাৰ্যতঃ সম্ভৱ নহয়। এই দুই প্ৰধান কাৰণৰ উপৰিও অসমৰ প্ৰায় প্ৰতিজন সামৰ্থ্যৱান লোকেই পৰাপক্ষত ৰেল পৰিবহনৰ বিকল্প হিচাপে পথ অথবা বিমান পৰিবহনৰ সুবিধা ল'বলৈহে আগ্ৰহী হোৱাৰ ফলত ৰাজ্যখনত ৰেল পৰিবহন উন্নয়নৰ সামূহিক দাবী যথেষ্ট নিস্তেজ হোৱা দেখা যায়।

অসমৰ চাৰিসীমাৰ ভিতৰত শ্ৰীৰামপুৰৰ পৰা গুৱাহাটী-লামডিং-তিনিচুকীয়া হৈ ডিব্ৰুগড়মুখী পূৰ্বোত্তৰ সীমান্ত ৰে'লমণ্ডলৰ মুখ্যপথটো দীঘলে ৭৯৫ কিলোমিটাৰ। এই পথৰ সমান্তৰাল বিকল্প পথ নিঃ বঙাইগাঁও-পঞ্চৰত্ন-কামাখ্যা আৰু শিমলুগুৰি-শিৱসাগৰ-ডিব্ৰুগড় ৰেল পথ দুটাৰ দৈৰ্ঘ্য হৈছে যথাক্ৰমে ২১৩ কিলোমিটাৰ আৰু ১০২ কিলোমিটাৰ। বৰ্তমান সময়ত আন্তঃৰাজ্যিক পৰ্যায়ৰ ৰে'ল পৰিবহন সম্পাদনৰ লগত জড়িত এই তিনিওটা ৰেলপথত সাম্প্ৰতিক অৱস্থাত ৰেলগাড়ীৰ সৰ্বোচ্চ গতিবেগ ঘণ্টাত ১২০ কিলোমিটাৰ। যাত্ৰী পৰিবহনৰ ক্ষেত্ৰত অসমৰ দুই প্ৰধান সেৱান্তক ষ্টেচন গুৱাহাটী আৰু ডিব্ৰুগড়ৰ পৰা দিল্লী আৰু কলকাতাৰ উপৰিও মুম্বঈ, বাৰমেৰ, বীকানেৰ, অমৃতসৰ, জম্মু, চণ্ডীগড়, ওখা আৰু গান্ধীধাম (দুয়োখনেই গুজৰাতৰ পশ্চিম সীমান্তত), চেন্নাই, বাংগালুৰু, তিৰুৱনন্তপুৰম প্ৰভৃতি দূৰৱৰ্তী

চহৰমূহলৈ পোনপটীয়া দ্ৰুতগামী সেৱা উপলব্ধ হৈছে। এইসমূহ সেৱাৰ মাজত দেশৰ ভিতৰতে দীৰ্ঘতম পথ (৪৩৭৬ কিঃমিঃ) অতিক্ৰম কৰা ডিব্ৰুগড়-কন্যাকুমাৰী সংযোগী বিবেক এক্সপ্ৰেছ নামৰ ৰেলগাড়ীখনো আছে। ইফালে আন্তঃজিলা পৰিসৰৰ যাত্ৰী পৰিবহনৰ বেলিকা গুৱাহাটী-বঙাইগাঁও, গুৱাহাটী-নগাঁও, যোৰহাট-তিনিচুকীয়া আৰু যোৰহাট-গুৱাহাটী পথত বেসৰেসাৰ নাম বিকল্প বাছ সেৱাৰ তুলনাত অধিক আকৰ্ষণীয় হৈ আহিছে। গজ-পৰিৱৰ্তনৰ কাম সম্পূৰ্ণ হোৱাৰ লগেলগেই তেজপুৰ, লখিমপুৰ, শিলচৰ প্ৰভৃতি চহৰসমূহেও ৰেলসেৱাৰ ক্ষেত্ৰত কিছু অধিক সুবিধা লাভ কৰিব পাৰিব। পথ পৰিবহনৰ তুলনাত ৰে'ল পৰিবহনৰ আৰ্থিকভাৱে কম খৰচী আৰু সুবিধাজনক। আকৌ ইন্ধন আৰু ভূমি সম্পদৰ ক্ষেত্ৰত মিতব্যয়ী হোৱাৰ লগতে এই পৰিবহন ব্যৱস্থা পথ পৰিবহনৰ তুলনাত বহু দূৰলৈকে প্ৰদূষণৰহিত। সেয়েহে সম্ভৱপৰ ক্ষেত্ৰত পথ পৰিবহনৰ বিকল্প হিচাপে এই ব্যৱস্থাক আদৰণি জনাব পাৰিলে আৰ্থিক আৰু পৰিস্থিতিক (ecological) পৰিসৰৰ এলানি সমস্যা নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি।



চিত্ৰ-২৮.২ ঃ অসমৰ ৰে'লপথসমূহ

২৮.৪ আভ্যন্তৰীণ জলপথ (Inland Water Transport) ঃ

নদীবহুল অঞ্চল হিচাপে অসমত আভ্যন্তৰীণ জল পৰিবহনৰ সম্ভাৱনা অস্বীকাৰ কৰিব নোৱাৰি। বিশেষতঃ পথ আৰু ৰেল পৰিবহন ব্যৱস্থা প্ৰচলনৰ পূৰ্বে ৰাজ্যখনৰ স্থানীয়, আঞ্চলিক আৰু আন্তঃআঞ্চলিক পৰিসৰৰ পৰিবহন প্ৰকাৰ্য জল পৰিবহনৰ ওপৰতে নিৰ্ভৰশীল আছিল। অসমত নাব্য অৰ্থাৎ নাও-জাহাজ চলাচলযোগ্য জলপথৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য হৈছে ৫,০২৩ কিলোমিটাৰ (১৯৭৩ চনৰ জৰীপ অনুক্ৰমে)। এই সমুদায় নাব্য জলপথৰ ৪,০৯৮ কিলোমিটাৰ একমাত্ৰ সৰু অথবা মজলীয়া হাত-নাও আৰু অৱশিষ্ট ৯২৫ কিলোমিটাৰ জলপথত মেচিন-নাও অথবা ১০০ টনপৰ্যন্ত ভাৰবাহী জাহাজ চলাচলৰ উপযোগী ৰূপে গণ্য কৰা হৈছিল।

আচল অৰ্থত অসমৰ পৰিৱেশত আভ্যন্তৰীণ জলপৰিবহন প্ৰকাৰ্যটোক বিকল্পহীন অৱস্থাত জোৰ-টাপলি মাৰি জীয়াই ৰখা পৰিবহন ব্যৱস্থাৰ উৰ্ধ্বত আন কোনো প্ৰকাৰৰ সুফলদায়ী বাণিজ্যিক পৰিবহ বুলি কোনোমতেই স্বীকাৰ কৰিব পৰা নাযায়। নদীবহুল অঞ্চলৰূপে সুপৰিচিত অসমৰ বেছিভাগ নদীয়ে খৰাংকালি শুকাই যায় আৰু ভৰবাৰিষাও নাও চলাচলৰ বাবে বহুপ্ৰকাৰে বিপদসংকুল হৈ পৰে। তদুপৰি নদীৰ জলপৃষ্ঠ আৰু সুঁতি সলনিৰ লগেলগে জল পৰিবহনৰ সেৱান্তক ক্ষেত্ৰসমূহ (terminals) কোনোকে ক্ষেত্ৰত প্ৰতিদিনে স্থানান্তৰ কৰাৰ অৱস্থাও আহি পৰে। ইফালে প্ৰযুক্তিৰ তুলনাত অতিপাত প্ৰকৃতিনিৰ্ভ এই জলপৰিবহনৰ ক্ষেত্ৰখনত গতিবেগকে ধৰি ভিন্ন দিশৰ আধুনিকীকৰণ নিচেই সহজ নহয়। আনহাতে ৰেলপথ, স্থলপথ আৰু নলিকাপথেৰে সৰবৰাহ সম্পূৰ্ণ কৰিব নোৱাৰা পৰিমাণৰ সম্পদ অসমৰ অৰ্থনৈতি ক্ষেত্ৰত সম্প্ৰতি আশা কৰিব পৰাও নাযায়। সম্ভৱতঃ এইকাৰণেই ১৯৬৫ চন, অৰ্থাৎ অসমত ব্ৰডগে ৰেলপথ স্থাপনৰ সময়তে ব্ৰহ্মপুত্ৰ জলপথত আন্তঃজিলা পৰিসৰৰ নিয়মীয়া জাহাজ চলাচলৰো অন্ত পৰে।

বৰ্তমান অসমত ব্ৰহ্মপুত্ৰকে ধৰি সৰু-বৰ আন ভালেমান নদীত বহুতো পাৰঘাট আছে। এনেবোৰ পাৰঘাটৰ ভিতৰত ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক নদীৰ পাৰত যথাক্ৰমে ২৯টা আৰু ২৫টা আৰু সোৱণশিৰি, লোহিত আদি উপনৈসমূহত ৫টা ঘাট পোৱা যায়। এনেবোৰ পাৰঘাটেৰে ঘাইকৈ যাত্ৰী, নিত্য-ব্যৱহাৰ্য বস্তুপাতি, পশুধন আৰু চাইকেলৰ পৰা আৰম্ভ কৰি নানাপ্ৰকাৰৰ মটৰগাড়ী, মালবাহী ট্ৰাক প্ৰভৃতি বিভিন্ন ঘাটেৰে পাৰাপাৰ কৰা হয়। এনেবোৰ পাৰঘাটেৰে পাৰাপাৰ হোৱা মুঠ যাতায়াত সম্পাদনৰ বিপৰীতে ২০০১-০২ বিত্তীয় বৰ্ষত ভাড়াৰ শিতানত সংগ্ৰহীত মুঠ ৰাজহ আছিল ১.১৪ কোটি টকা। অৰ্থাৎ বিকল্পহীন পৰিস্থিতিত এনেবোৰ পাৰঘাটেৰে সম্পাদন কৰা মুঠ যাতায়াত প্ৰকৰণ নিচেই সীমিত। তদুপৰি ৰাজ্যৰ প্ৰায় প্ৰতিটো পাৰঘাট অৱস্থানতে দলং নিৰ্মাণৰ সবল দাবী সঘনাই উচ্চাৰণ হৈ থকাৰ পৰাও এনেবোৰ জল পৰিবহন ব্যৱস্থা পথ পৰিবহনৰ সমান সুবিধাজনক নোহোৱাৰ সত্যটোকে বুজা যায়।

২৮.৫ বিমান পৰিবহন (Air Transport) ঃ

বিমান পৰিবহনৰ ক্ষেত্ৰত অসমৰ সামগ্ৰিক অৱস্থা সৰ্বভাৰতীয় জোখতকৈ আগবঢ়া। ভাৰতত সৰ্বমুঠ ১১৪টা আভ্যন্তৰীণ আৰু ১২টা আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বিমান বন্দৰ থকাৰ বিপৰীতে দেশখনৰ ২.৩৯ শতাংশ ভূভাগ আৰু ২.৫৯ শতাংশ জনসংখ্যাধাৰী অসম প্ৰদেশখনত ১টা আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় আৰু অন্য ৫টা আভ্যন্তৰীণ বিমান বন্দৰ আছে। তদুপৰি ৰাজ্যখন আন দুটা সামৰিক বাহিনীৰ আছুতীয়া বিমান বন্দৰ আছে।

গুৱাহাটীৰ পশ্চিমে অৱস্থিত লোকপ্ৰিয় গোপীনাথ বৰদলৈ বিমান বন্দৰ অসম তথা সমগ্ৰ উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ একমাত্ৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বিমান বন্দৰ। এই বিমান বন্দৰৰ পৰা দিল্লী, কলিকাতা, মুম্বই, চেন্নাই প্ৰভৃতি আভ্যন্তৰীণ পৰিসৰৰ দূৰগামী সেৱাৰ উপৰিও ঘাইকৈ দক্ষিণ-পূৱ এছিয়াগামী আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় উৰণ ব্যৱস্থা আছে। বাদবাকী ডিব্ৰুগড় (মোহনবাৰী), যোৰহাট (ৰৱৈয়া), লখিমপুৰ (লীলাবাৰী), তেজপুৰ (শালনি) আৰু শিলচৰ (কুম্ভীৰগ্ৰাম) বিমান বন্দৰৰ পৰা ঘাইকৈ কলিকতা আৰু দিল্লীৰ লগতে অন কিছুমান নিৰ্বাচিত চহৰমুখী উৰণ-সেৱা উপভোগ কৰিব পাৰি। ৰাজ্যখনৰ আন দুটা বিমান বন্দৰ দিনজন (চাবুৱা) আৰু মিছা কেৱল সামৰিক উদ্দেশ্যতহে ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

২৮.৬ নলিকা পথ (Ropeways) ঃ

খনিজ তেল আৰু দাহ্য প্ৰাকৃতিক গেছ উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত অসম ভাৰতৰ অন্যতম আগশাৰীৰ ৰাজ্য। ৰাষ্ট্ৰীয় অৰ্থনীতিৰ অতীৱ গুৰুত্বপূৰ্ণ সম্ভাৰ এই দুয়োবিধ দ্ৰব্যৰ সৰবৰাহ কাৰ্য ৰেল অথবা পথ পৰিবহনৰ

তুলনাত এই দুয়োবিধ খনিজ দ্ৰব্যৰ উপৰিও পেট্ৰ'লজাত তৰল সামগ্ৰীসমূহ ক্ষিপ্ৰ সৰবৰাহৰ উদ্দেশ্যে বিভিন্ন নলিকাপথৰ অধিক প্ৰচলন ঘটা দেখা যায়।

১৯৬৪ চনত উজনি অসমৰ তৈল উদঘাটনস্থলীসমূহৰ কেন্দ্ৰস্থান নাহৰকটীয়াৰ পৰা নুনমাটি আৰু বিহাৰৰ বৰৌনী তেলশোধনাগাৰক সংযোগ কৰি ৰাজ্যৰ প্ৰথমটো দূৰগামী নলিকাপথ স্থাপন হয় (২০.২.৪ অধ্যায় দ্ৰষ্টব্য)। প্ৰথম অৱস্থাত এই নলিকাপথেৰে নুনমাটি আৰু বৰৌনী শোধনাগাৰ দুটালৈ বছৰি যথাক্ৰমে ০.৭৫ নিযুত টন আৰু ২.০০ নিযুত টন নিৰীখত খনিজ তেল সৰবৰাহ কৰা হৈছিল। সেই অনুক্ৰমে এইটো নলিকা পথে তিনিচুকীয়া-গুৱাহাটী আৰু গুৱাহাটী-বৰৌনী জংচন সংযোগী তেতিয়াৰ মিটাৰগজ ৰেলপথ দুটাৰ ওপৰত দৈনিক যথাক্ৰমে ২৫০টা আৰু ১৮০টা তৈলবাহী ডবাৰ যাতায়া হেঁচা হ্ৰাস কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল। ১৯৭৯ চনত বঙাইগাঁও শোধনাগাৰ আৰু পেট্ৰ'ৰাসায়নিক প্ৰকল্পত উৎপাদন আৰম্ভ হোৱাৰ লগে লগে এই নলিকাপথৰ পৰিবহন ক্ষমতা পুনৰ বৃদ্ধি কৰা হয়।

উল্লিখিত নলিকাপথটোৰ উপৰিও অসমত পৰৱৰ্তীকালত সৰ্বমুঠ ৬টা নলিকাপথ স্থাপন কৰা হয়। এইসমূহৰ ভিতৰত (১) নাহৰকটীয়া-ডিগবৈ শোধনাগাৰ (৪০ কি.মি.), (২) লাকুৱা-মৰাণ (৭০ কি.মি.) আৰু (৩) বৰহোলা-যোৰহাট (৩৮ কি.মি.) সংযোগী নলিকাপথ তিনিটাৰে তৈলক্ষেত্ৰৰ পৰা শোধনাগাৰ অথবা শোধনাগাৰমুখী মূল নলিকাপথলৈ খনিজ তেল সৰবৰাহ কৰা হয়। আনহাতে (৪) ডিগবৈ-তিনিচুকীয়া (৩০ কি.মি.) আৰু (৫) নুনমাটি-শিলিগুড়ি (৪২৪ কি.মি.) নলিকাপথ দুটাৰে যথাক্ৰমে ডিগবৈ আৰু নুনমাটি শোধনাগাৰত উৎপাদিত পেট্ৰ'ল, ডিজেল, কেৰাচিন প্ৰভৃতি পৰিশোধিত তৰলসমূহ তিনিচুকীয়া আৰু শিলিগুড়িত অৱস্থিত বাণিজ্য কেন্দ্ৰলৈ সৰবৰাহ কৰা হয়। ইফালে নাহৰকটীয়াৰ পৰা নামৰূপত অৱস্থিত অসম গেছ কোম্পানীক সংযোগ কৰি ১৫ কিলোমিটাৰ দীঘল নলিকাপথটো হৈছে অসমৰ অন্যতম প্ৰাকৃতিক গেছবাহী নলিকাপথ। সম্প্ৰতি উজনি অসমৰ তৈলক্ষেত্ৰসমূহৰ পৰা গোলাঘাট জিলাৰ নুমলীগড় শোধনাগাৰ অভিমুখী অন্য এটা ঘাৰুৱা তেল পৰিবাহী নলিকাপথৰ সংৰেখন কাৰ্য আগুৱাই আছে।

২৮.৭ যোগাযোগ ব্যৱস্থা (Communication System) :

অসমৰ যোগাযোগ ব্যৱস্থাত ব্যক্তিগত আৰু সামূহিক পৰিসৰৰ ভালেমান মাধ্যমৰ সমাৱেশ দেখা যায়। ডাক, টেলিফোন আৰু টেলিগ্ৰাম ব্যৱস্থাক ৰাজ্যখনৰ শতাব্দী অতিক্ৰমকাৰী ব্যক্তিগত পৰ্যায়ৰ যোগাযোগ মাধ্যম বুলিব পাৰি। এসময়ত এই তিনিওধৰণৰ কাম-কাজ কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰৰ দ্বাৰা পৰিচালিত ডাক-তাঁৰ (Post and Telegraph) বিভাগৰ দ্বাৰা সম্পাদন কৰা হৈছিল। পৰৱৰ্তীকালত তিনিওটা মাধ্যমৰ যোগাযোগ তিনিটা পৃথক বিভাগৰ অধীনত কৰা হয়। ব্যক্তিগত পৰ্যায়ৰ যোগাযোগ স্থাপনকাৰী এই তিনিটা মাধ্যমৰ ভিতৰত ডাক আৰু টেলিগ্ৰাম সেৱাই ৰাজ্যৰ প্ৰতিটো চুক-কোণ স্পৰ্শ কৰি যোৱাৰ বিপৰীতে দূৰভাষ অথবা টেলিফোনৰ সেৱাসমূহ ঘাইকৈ চহৰকেন্দ্ৰিক হোৱা দেখা যায়। যি নহওক, ২০০৩-০৪ চনৰ লেখেৰে সমগ্ৰ অসমত সৰ্বমুঠ ৪০০৮টা ডাকঘৰ আৰু ১৫,৪২৭টা লেটাৰ-বক্স সিঁচৰতি অৱস্থাত পোৱা গৈছিল। ইয়াৰে প্ৰায় প্ৰতিটো ডাকঘৰৰ লগেলগে টেলিগ্ৰামৰ গ্ৰাহক আৰু প্ৰেৰক কক্ষও স্থাপিত হোৱা দেখা যায়।

কিতাপ, বাতৰি কাকত, আলোচনী, ৰাজহুৱা সভা-সমিতি প্ৰভৃতি মাধ্যমসমূহক অসমৰ পৰম্পৰাগত ৰাজহুৱা যোগাযোগ ব্যৱস্থা হিচাপে চিহ্নিত কৰা হয়। অসমৰ সৰ্বমুঠ ৪০টা ৰাজ্যিক, জিলা অথবা মহকুমা পৰ্যায়ৰ ৰাজহুৱা গ্ৰন্থাগাৰত ১৬,৪৬,৭২৩ খন বিভিন্ন বিষয়ৰ গ্ৰন্থ আছে। এই গ্ৰন্থাগাৰসমূহৰ মুঠ সদস্য

সংখ্যা ১,৮৫,৯১৫ জন। গড়ে দৈনিক ৩৫৫৩ জন পঢ়ুৱৈ এই গ্ৰন্থাগাৰসমূহত সমৱেত হয়। ৰাজ্যিক ভা অসমীয়াৰ উপৰিও ইংৰাজী, হিন্দী, বাংলা প্ৰভৃতি ভালেমান ভাষাত অসমৰ বিভিন্ন ঠাইৰ পৰা প্ৰায় ৩০ খন দৈনিক আৰু ৫ খন সাপ্তাহিক বাতৰি কাকত প্ৰকাশ পায়। ইয়াৰ ভিতৰতে ৰাষ্ট্ৰীয়, আঞ্চলিক আৰু স্থানীয় পৰ্যায়ত সম্প্ৰচাৰিত তিনিটা পৃথক শ্ৰেণীৰ বাতৰি কাকত পোৱা যায়। ৰাজ্যৰ বিভিন্ন ঠাইৰ পৰ প্ৰকাশিত এনেবোৰ বাতৰি কাকতৰ উপৰিও ঘাইকৈ প্ৰধান প্ৰধান চহৰসমূহত কলিকাতা, দিল্লী, চেন্নাই প্ৰভৃতি চহৰসমূহৰ পৰা বিভিন্ন ভাষাত প্ৰকাশিত ভালেকেইখন ৰাষ্ট্ৰীয় তথা আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় পৰিসৰত সম্প্ৰচাৰি দৈনিক বাতৰিও সহজে পাব পাৰি।

পৰম্পৰাগত যোগাযোগ মাধ্যমসমূহৰ উপৰিও বিগত দুটা দশকৰ ভিতৰত চল-দূৰভাষ অৰ্থাৎ মবাইল ফোন (ব্যক্তিগত), দূৰদৰ্শন (সামূহিক), ইণ্টাৰনেট (ব্যক্তিগত অথবা সামূহিক) প্ৰভৃতি উপচাৰসমূহৰ ব্যাপ প্ৰচলন ঘটা দেখা গৈছে। এনেবোৰ অত্যাধুনিক তথ্য প্ৰযুক্তি কৌশল আকৌ কৃত্ৰিম উপগ্ৰহৰ মাধ্যম পৰিচালনা কৰা হয় (২০.৫.৩ অধ্যায় দ্ৰষ্টব্য)।

দশম প্ৰশ্নমালা

(অসমৰ আঞ্চলিক ভূগোল)

(ক) এটা শব্দ/বাক্যত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-১) ঃ

১। উত্তৰ-পূৰ ভাৰতৰ ৰাজ্যসমূহৰ মুঠ ভৌগোলিক ক্ষেত্ৰফল কিমান?

২। উত্তৰ-পূৰ ভাৰতৰ চাৰিসীমা স্পৰ্শ কৰা পৰৰাষ্ট্ৰসমূহৰ নাম লিখা।

৩। কাৰ্বি আংলং জিলাত অৱস্থিত ধনশিৰি আৰু কপিলী নদীৰ মাজৰ উচ্চভূমি খণ্ডটো—

(ক) স্তূপ পৰ্বত (খ) দাক্ষিণাত্য মালভূমিৰ খণ্ডবিশেষ

(গ) ভংগিল পৰ্বত (ঘ) নদীৰ অৱক্ষেপ

৪। অসমৰ জলবায়ু আচল অৰ্থত তলৰ কোনটো লক্ষণৰ হোৱা দেখা যায়?

(ক) Cwa অথবা Cwg (খ) বৃষ্টিপ্ৰধান মধ্যতাপী

(গ) পাৰ্বত্য নাতিশীতল (ঘ) ক্ৰান্তীয় মৌচুমী

৫। তলৰ কোনখন ঠাইত বাৰ্ষিক বৃষ্টিপাত আটাইতকৈ কম?

(ক) ডিব্ৰুগড় (খ) লামডিং

(গ) শিলচৰ (ঘ) ধুবুৰী

৬। অসমৰ কোন অৱস্থানত আন্তবেন্দিকা অৱস্থানৰ জলাহভূমি দেখা যায়?

৭। অসমৰ চাৰিসীমাৰ ভিতৰত ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ উল্লেখযোগ্য উপনৈৰ সংখ্যা ঃ

(ক) ১১০ খন (খ) ৯০ খন

(গ) ৫৭ খন (ঘ) ৩৩ খন

৮। তলত উল্লেখ কৰা ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ কোনখন উপনৈ হিমালয়ভেদী শ্ৰেণীভুক্ত নহয়?

(ক) সোৱণশিৰী (খ) মানাহ

(গ) সোণকোষ (ঘ) বুঢ়ীদিহিং

৯। তলৰ কোনখন নদী ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ পোনপটীয়া উপনদীৰ পৰিবৰ্তে এখন প্ৰ-উপনদী?

(ক) জীয়া-ধনশিৰী (খ) চম্পাৱতী
(গ) জাঁজী (ঘ) দৈয়াং

১০। অসমৰ কোনখন জিলাত পুৰুষ অনুপাতে নাৰী জনসংখ্যা (লিংগ অনুপাত) সৰ্বোচ্চ?

(ক) লখিমপুৰ (খ) মৰিগাঁও
(গ) বঙাইগাঁও (ঘ) উত্তৰ কাছাৰ

১১। যোৰহাট/পৌৰ-কামৰূপ/ধুবুৰী/বৰপেটা জিলাত অসমৰ ভিতৰতে 6 বছৰৰ অনূৰ্ধ্ব শিশুৰ সৰ্বনিম্ন অনুপাত পোৱা যায় (শুদ্ধ বিকল্প বাছি উলিওৱা)।

১২। তলৰ কোনটো জনগোষ্ঠীয়ে অসমত দ্ৰাবিড় গোষ্ঠীয় উপাদান সংযোগ কৰিছে?

(ক) মিচিং (খ) আহোম
(গ) চাহ-শ্ৰমিক সম্প্ৰদায় (ঘ) বাংলা আৰু হিন্দীভাষী

১৩। অসমত সৰ্বনিম্ন সাক্ষৰতাৰ জিলাজিলাখন হৈছে যোৰহাট/ডিব্ৰুগড়/ধুবুৰী/কাছাৰ।

১৪। অসমৰ কোনটো জীৱীকাখণ্ডত পুৰুষতকৈ নাৰীৰ সংখ্যা অধিক?

(ক) কৃষিখণ্ড (খ) কুটীৰ শিল্প
(গ) চৰকাৰী সেৱা খণ্ড (ঘ) বৃহৎ উদ্যোগ

১৫। ২০১১ চনৰ জনগণনা অনুসৰি অসমৰ মুঠ জনসংখ্যা কিমান?

১৬। অসমত বৰ্তমান কিমানখন গাঁও আছে?

১৭। গুৱাহাটীৰ বাহিৰে অসমৰ লক্ষাধিক জনসংখ্যাৰ চহৰসমূহ কি কি?

১৮। অসমৰ ভিতৰত সৰ্বনিম্ন নগৰীকৰণৰ জিলাখন কি?

১৯। অসমত জনগণনা চহৰৰ সংখ্যা কিমান?

২০। অসমৰ কিমান শতাংশ লোকে চহৰসমূহত বাস কৰে?

২১। অসমৰ যিকোনো এটা কৃষি-অনুষংগিক বৃত্তিৰ নাম লিখা।

২২। অসমত বছৰি কিমান মাটিত অন্তৰণ কৃষি কৰা হয়?

২৩। অসমৰ মুঠ কৃষিভূমিৰ কিমান শতাংশত চাহ খেতি কৰা হয়?

২৪। অসমৰ আটাইতকৈ অধিক কৃষিভূমি আবৰি থকা শস্য কি?

২৫। বাণিজ্যিক পৰিসৰত মাটি-কঁঠাল উৎপাদনকাৰী অসমৰ যিকোনো দুখন জিলাৰ নাম লিখাঁ।

২৬। অসমৰ যিকোনো এবিধ অ-পৰম্পৰাগত কুটীৰ শিল্পৰ নাম লিখাঁ।

২৭। অসমৰ সৰ্ববৃহৎ তেল শোধনাগাৰটো কোন ঠাইত আছে?

২৮। ভাৰতৰ বাকী অংশৰ লগত অসমৰ পথসংযোগ দিয়া ৰাষ্ট্ৰীয় পথটোৰ নাম কি?

২৯। অসমত সৰ্বমুঠ কেইটা ৰাষ্ট্ৰীয় পথ আছে?

৩০। অসমৰ কোনখন জিলাত মুঠ পথৰ দৈৰ্ঘ্য আটাইতকৈ বেছি?

৩১। প্ৰতি ১০০ বৰ্গকিলোমিটাৰ ক্ষেত্ৰফলৰ বিপৰীতে অধিক দৈৰ্ঘ্যৰ পথ থকা জিলাখন কি?

(ক) কাৰ্বি আংলং (খ) কামৰূপ
(গ) ওদালগুৰি (ঘ) শিৱসাগৰ

৩২। ৰাজ্যখনৰ ক্ষেত্ৰফল অনুপাতে ভাৰতীয় গড় হিচাপতকৈ অসমত ৰে'লপথৰ দৈৰ্ঘ্য

(ক) নিচেই কম (খ) ডেৰ গুণতকৈও বেছি
(গ) সমান (ঘ) সামান্যভাৱে কম

৩৩। তলৰ কোনটো চহৰযুটিৰ মাজত ৰেলসেৱাৰ মান বাছ সেৱাৰ সমান উন্নত নহয় ?

(ক) গুৱাহাটী-বঙাইগাঁও (খ) গুৱাহাটী-যোৰহাট

(গ) গুৱাহাটী-নগাঁও (ঘ) যোৰহাট-নগাঁও

৩৪। অসমত অৱস্থিত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বিমান বন্দৰটোৰ নাম কি?

৩৫। পৰিশোধিত পেট্ৰ'লজাত দ্ৰব্য সৰবৰাহকাৰী অসমৰ দীৰ্ঘতম নলিকাপথটোৱে কোন দুখন স্থান সংযোগ কৰিছে?

(খ) তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ ৩০টা শব্দৰ ভিতৰত উত্তৰ লিখা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৩)

১। দুৱাৰ্স সমতল কি? অসমৰ ভৌগোলিক অৱস্থানৰ লগত ইয়াৰ সম্পৰ্ক কি?

২। কাৰ্বি মালভূমিৰ পৰা ওলোৱা নদীসমূহৰ সামগ্ৰিক প্ৰতিৰূপ দাঙি ধৰা।

৩। অসমত পোৱা গ্ৰাম্য বসতিৰ প্ৰকাৰসমূহৰ এটি চমু পৰিচয় দিয়া।

৪। বৰাক সমতলৰ এটি ভূ-আকৃতিক পৰিচয় দাঙি ধৰা।

৫। ডিগবৈ শোধনাগাৰৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ থোৰতে উপস্থাপন কৰা।

৬। অসমৰ নগৰীকৰণৰ যিকোনো এটা আঁসোৱাহ উপস্থাপন কৰা।

৭। অসমত জনগণনা চহৰসমূহৰ লক্ষণ আৰু অৱস্থান এটি আভাস দাঙি ধৰা।

৮। অসমৰ জলবায়ুৰ ওপৰত বৃষ্টিপাত প্ৰতিৰূপৰ প্ৰভাৱসমূহ উপস্থাপন কৰা।

৯। অসমৰ বিভিন্ন অৱস্থানৰ বিলসমূহৰ শ্ৰেণীবিভাজন কৰা।

১০। অসমত ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীখনৰ তিনিটা বৈশিষ্ট্য উপস্থাপন কৰা।

১১। বৰাক নদীৰ অসমৰ মাজেৰে বৈ যোৱা খণ্ডটোৰ পৰিচয় দাঙি ধৰা।

১২। উত্তৰ কাছাৰ জিলাৰ জনসমষ্টিত নাৰী জনসংখ্যা কম হোৱাৰ কাৰণ কি?

১৩। অসমত বৌদ্ধধৰ্মাৱলম্বী জনসংখ্যাৰ বিস্তৃতিৰ এটি চমু আভাস দিয়া।

১৪। অসমত ৰাজ্যিক পৰিসৰত সাক্ষৰতাৰ ৰেহৰূপ থোৰতে উপস্থাপন কৰা।

১৫। অসমৰ অৰ্থনীতিত ৰেচম শিল্পৰ গুৰুত্ব থোৰতে দাঙি ধৰা।

১৬। নুমলীগড় তেল শোধনাগাৰৰ এটি পৰিচয় দাঙি ধৰা।

১৭। অসমৰ পৰিবহন ব্যৱস্থা উন্নয়নৰ প্ৰধান অন্তৰায়সমূহ কি কি?

১৮। অসমত আভ্যন্তৰীণ জলপথৰ প্ৰচলন ক্ৰমে সীমিত হৈ অহাৰ কাৰণ কি কি?

২৯। অসমৰ বিমান পৰিবহন সম্পৰ্কে এটি টোকা প্ৰস্তুত কৰা।

২০। অসমৰ পৰিবহন ব্যৱস্থাত নলিকাপথৰ গুৰুত্ব থোৰতে উপস্থাপন কৰা।

(গ) কমবেছি ১৫০টা শব্দত উত্তৰ কৰা (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক-৫)ঃ

১। অসমৰ ভূ-আকৃতিক বিভাগকেইটা কি কি? যিকোনো এটাৰ ভূ-আকৃতিক লক্ষণসমূহৰ চমু বৰ্ণনা দিয়া।

২। ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ নদ-নদীসমূহৰ বৈশিষ্ট্য থোৰতে আলোচনা কৰা।

৩। অসমত বিভিন্ন ঋতুত হোৱা বৃষ্টিপাতৰ কাৰক, আঞ্চলিক বিস্তৃতি আৰু বায়ুমণ্ডলীয় উত্তাপৰ ওপৰত ইয়াৰ প্ৰভাৱ চমুকৈ আলোচনা কৰা।

৪। অসমৰ জনসংখ্যাৰ সামাজিক গাঁথনিৰ ওপৰত আলোকপাত কৰা।

৫। অসমৰ অধিবাসীসকলৰ জীৱিকা অৰ্থাৎ অৰ্থোপাৰ্জনৰ প্ৰকাৰ আৰু বিভিন্ন আৰ্থিক খণ্ডত কৰ্মজীৱীসকলৰ নিয়োগ সম্পৰ্কে এটি থূলমূল আভাস দিয়া।

৬। অসমত পৌৰ জনসংখ্যাৰ বিতৰণ সম্পৰ্কে এটি টোকা যুগুত কৰা।

৭। অসমত জনসংখ্যাৰ জিলাভিত্তিক বৃদ্ধিহাৰ আৰু ঘনত্বৰ এটি বিৱৰণ দাঙি ধৰা।

৮। অসমত কৃষিখণ্ডৰ অনগ্ৰসৰতাৰ প্ৰধান কাৰণসমূহ উল্লেখ কৰি যিকোনো এটা কাৰণ সম্পৰ্কে সবিশেষ আলোচনা কৰা।

৯। অসমৰ কৃষি ব্যৱস্থাত ধানখেতিৰ একাধিপত্য সম্পৰ্কে চমু পৰ্যালোচনা কৰা।

১০। অসম ভাৰতৰ ভিতৰতে চাহ খেতিৰ প্ৰধান অঞ্চল হৈ উঠাৰ ভৌগোলিক কাৰণসমূহ চমুকৈ আলোচনা কৰা।

১১। অসমত উৎপাদিত বিভিন্ন শ্ৰেণীৰ ফলমূলৰ সম্পৰ্কে এটি ভৌগোলিক বিৱৰণ দিয়া।

১২। অসমত বাঁহ-বেত উদ্যোগৰ বৈশিষ্ট্য আৰু সম্ভাৱনাসমূহ পৰ্যালোচনা কৰা।

১৩। অসমৰ বিভিন্ন ৰাষ্ট্ৰীয় পথসমূহৰ সংবেখন আৰু অৰ্থনৈতিক গুৰুত্বৰ ওপৰত আলোকপাত কৰা।

১৪। অসমত ৰেল পৰিবহন খণ্ডৰ সমস্যা আৰু সম্ভাৱনাৰ এটি বিৱৰণ দিয়া।

১৫। 'পৃথিৱীৰ ভিতৰতে নদীবহুল অঞ্চলৰূপে চিহ্নিত অসমত আভ্যন্তৰীণ জল-পৰিবহন সম্প্ৰসাৰণ মুঠেই সহজসাধ্য নহয়।' উক্তিটোৰ সত্যসাত্য বিচাৰ কৰা।

১৬। অসমৰ সামগ্ৰিক পৰিবহন ব্যৱস্থাটো যথেষ্ট উন্নত নোহোৱাৰ প্ৰাকৃতিক আৰু অৰ্থনৈতিক কাৰণবোৰ নিৰ্ণয় কৰা।

□□□□□

নিৰ্বাচিত পৰিভাষা

অগস্ত্য যাত্ৰা ঃ Permanent Migration
অণুজীৱ ঃ Micro organism
অণুতৰংগ ঃ Microwave
অধিন্যাস ঃ Patent
অনুপূৰ্তি ঃ Subsidy
অনুভৱাত্মক ঃ Empirical
অনুৰক্ষণ ঃ Maintenance
অনুসন্ধান ঃ investigation
আন্তঃগাঁথনি ঃ Infrastructure
অন্তঃপ্ৰব্ৰজন ঃ Immigration
অপৰিশোধিত ঃ Crude
অপসাৰী ঃ Divergence
অৱয়ৱ ঃ Feature
অৱস্থাপক ঃ Infrastucture
অৱক্ৰমণ ঃ Degradation
অভিকৰণ ঃ Agency
অভিগমন ঃ Approach
অভিসাৰী ঃ Convergence
অৰ্ধনগৰীয় ঃ Semi-Urban
আকৰ্ষক/আকৰ্ষণী কাৰক ঃ Pull Factor
আধিক্য ঃ Excess
আন্তঃতন্ত্ৰ ঃ Internet
ইতিবৃত্ত ভূমি ঃ Reported Land
উদ্‌ঘাটন ঃ Exploration
উদ্যোক্তা ঃ Enterpreneur
উপকৰণ ঃ Element
উপজ ঃ Bi-product
উপগ্ৰহ চহৰ ঃ Satellite Town
উপনগৰীয় বসতি ঃ Suburban Settlement
উভয়াগ্ৰ ঃ Edge
ঋতুপ্ৰব্ৰজন ঃ Transhumance
কটিবন্ধ ঃ Belt
কাৰক ঃ Factor
কালানুক্ৰমিক ঃ Temporal
কৃষিকাৰ্যৰ তীব্ৰতা ঃ Cropping Intensity
কৃষিপৰিস্থিতিক ঃ Agroclimatic
কৃষি ঋতু ঃ Croppiong Season
খৰচৰ দূৰত্ব ঃ Cost distance
গোলকীয় যোগাযোগ প্ৰণালী ঃ Global Communication System
গণনাংক ঃ Score
গ্ৰন্থি ঃ Node
চক্ৰীয় চাৰণ ঃ Cyclic grazing
চহৰপুঞ্জ ঃ Conurbation
জনগণনা ঃ Census
জনদৃশ্যাপট ঃ Demography
তথ্য ঃ Fact
তথ্যপ্ৰযুক্তি ঃ Information Technology
দূৰ সংবেদন ঃ Remote Sensing
দূৰাগ্ৰহী ঃ Telescopic
দৃশ্যাপট ঃ Landscape
দ্বিধা ঃ Dichotomy
দ্বৈতবাদ ঃ Dualism
নগৰীকৰণ ঃ Urbanisation
নদীখণ্ড ঃ River Segment
নাইট্ৰ'জেন অনুবন্ধন ঃ Nitrogen Fixation
নিৰ্জলক ঃ Dryer
নিৰপেক্ষ ঃ Absolute
নিৰ্বীজাণুকৰণ ঃ Pasteurisation
নিষ্কাশন ঃ Expulsion
নিসৰণ সৰোবৰ ঃ Percolation Tank
ন্যূনতা ঃ Shortfall
পদস্খলন উদ্যোগ ঃ Foot Loose Industry
পৰম্পৰা গৃহ ঃ Heritage Home
পৰিক্ৰমণ ঃ Processing
পৰিচ্ছন্নতা ঃ Sanitation
পৰিবৰ্তক ঃ Transformer
পৰিশোধন ঃ Refining
পৰিসজ্জন ঃ Assembling
পৰিসজ্জিত দ্ৰব্য ঃ Finish Product /Output
পৰিস্থিতিক ঃ Ecological
পৰিস্থিতিতন্ত্ৰ ঃ Ecosystem

পার মহাদেশীয় ঃ Trans Continental
পুনরচক্রায়ন ঃ Recycling
পুনর্প্রবলন ঃ Re-inforce
পুনর্প্রবলন কূপ ঃ Recharge Well
পৃষ্ঠ প্রক্ষালন ঃ Surface Wash
পোষণ প্রধান ঃ Near Subsistance
পৌর বলয় ঃ Megalopolis
প্রকল্প ঃ Project
প্রচালন ঃ Issue
প্রতিরূপ ঃ Pattern
প্রক্রিয়া ঃ Process
প্রণালী ঃ System
প্রবৃদ্ধ চহর ঃ Mega City
প্রব্রজন তরংগ ঃ Migration Wave
প্রব্রজন সোঁত ঃ Migration Stream
প্রযুক্তিগ্রাম ঃ Technopolis
প্রক্ষালন বন্যা ঃ Flush Flood
প্রায়োগিক ঃ Applied
বংশগতি ঃ Genetic
বয়স-লিংগ পিরামিড ঃ Age-Sex Pyramid
বসতিপুঞ্জ ঃ Settlement Agglomeration
বহিঃপ্রব্রজন ঃ Emigration
বহুমাধ্যমিক ঃ Multimodal
বাতানুকূল ঃ Aircondition
বিকর্ষক/বিকর্ষণী কারক ঃ Push Factor
বিচ্ছেদক ঃ Separator
বিতরক নহর ঃ Distributory Canal
বিনির্মাণ ঃ Construction/Building
বিভংগন ঃ Folding
বিশ্রাম বন্দর ঃ Port of Call
বৃষ্টি দিবস ঃ Rainy Day
ভাণ্ডার শৃংখল ঃ Chain Storage
মানক ঃ Norm
মাপক ঃ Indicator /Yard stick
মূল্যদায়ী ঃ Value adding
যন্ত্রীকরণ/যান্ত্রিকীকরণ ঃ Mechanisation
বণ্টক চিত্র ঃ Cartogram
রাজস্ব ভূমি ঃ Reported Revenue land
রূপায়ণ ঃ Shaping
লবণগ্রাহী ঃ Helomorphic
লবণীকরণ ঃ Salinization
লিক ঃ Track
লিংগানুপাত ঃ Sex Ratio
লিংগ বৈষম্য ঃ Sex Discrimination
লোকপিয়াল ঃ Census
শীতলন ঃ Cooling
শীর্ষ ঃ Vertex
সমকাল রেখা ঃ Isochronic Line
সময় দূরত্ব ঃ Chronic distance
সংযোজন ঃ Adjustment
সমর সজ্জা ঃ Strategy
সম্প্রচারণ ঃ Dissemination/Broadcasting
সমাহরণ ঃ Cocentration
সহনক্ষম ঃ Tolerable
সার্থকভূমি ঃ Reported Land
সীমান্ত শুল্ক ঃ Custom duty
সুসংহত ঃ Organised
সূচক ঃ Index
সেবান্তক ঃ Terminal
সেবা ক্ষেত্র ঃ Service Field
স্থপতি ঃ Architect
সংকুলন ঃ Congestion
সংকেত ঃ Signal
সংকেতক ঃ Indicator
সংগণক ঃ Computer
সংঘবন্ধন/সংযোজন ঃ Assembling
সংবেষ্টন ঃ Packing
সংরেখন ঃ Alignment
সংশ্লেষণ ঃ Synthesis
সঞ্চয়ন ঃ Storage
হাথিয়ার ঃ Tools
ক্ষারীকরণ ঃ Alkalisation
ক্ষীরণ ঃ Milking
ক্ষেত্রীয় ঃ Spatial

□□□□□

নিৰ্বাচিত পৰিভাষা

অগস্ত্য যাত্ৰা ঃ Permanent Migration
অণুজীৱ ঃ Micro organism
অণুতৰংগ ঃ Microwave
অধিন্যাস ঃ Patent
অনুপূৰ্তি ঃ Subsidy
অনুভৱাত্মক ঃ Empirical
অনুৰক্ষণ ঃ Maintenance
অনুসন্ধান ঃ investigation
আন্তঃগাঁথনি ঃ Infrastructure
অন্তঃপ্ৰব্ৰজন ঃ Immigration
অপৰিশোধিত ঃ Crude
অপসাৰী ঃ Divergence
অৱয়ৱ ঃ Feature
অৱস্থাপক ঃ Infrastucture
অৱক্ৰমণ ঃ Degradation
অভিকৰণ ঃ Agency
অভিগমন ঃ Approach
অভিসাৰী ঃ Convergence
অৰ্ধনগৰীয় ঃ Semi-Urban
আকৰ্ষক/আকৰ্ষণী কাৰক ঃ Pull Factor
আধিক্য ঃ Excess
আন্তঃতন্ত্ৰ ঃ Internet
ইতিবৃত্ত ভূমি ঃ Reported Land
উদ্ঘাটন ঃ Exploration
উদ্যোক্তা ঃ Enterpreneur
উপকৰণ ঃ Element
উপজ ঃ Bi-product
উপগ্ৰহ চহৰ ঃ Satellite Town
উপনগৰীয় বসতি ঃ Suburban Settlement
উভয়াগ্ৰ ঃ Edge
ঋতুপ্ৰব্ৰজন ঃ Transhumance
কটিবন্ধ ঃ Belt
কাৰক ঃ Factor
কালানুক্ৰমিক ঃ Temporal
কৃষিকাৰ্যৰ তীব্ৰতা ঃ Cropping Intensity
কৃষিপৰিস্থিতিক ঃ Agroclimatic
কৃষি ঋতু ঃ Croppiong Season
খৰচৰ দূৰত্ব ঃ Cost distance
গোলকীয় যোগাযোগ প্ৰণালী ঃ Global Communication System
গণনাংক ঃ Score
গ্ৰন্থি ঃ Node
চক্ৰীয় চাৰণ ঃ Cyclic grazing
চহৰপুঞ্জ ঃ Conurbation
জনগণনা ঃ Census
জনদৃশ্যপট ঃ Demography
তথ্য ঃ Fact
তথ্যপ্ৰযুক্তি ঃ Information Technology
দূৰ সংবেদন ঃ Remote Sensing
দূৰাগ্ৰহী ঃ Telescopic
দৃশ্যপট ঃ Landscape
দ্বিধা ঃ Dichotomy
দ্বৈতবাদ ঃ Dualism
নগৰীকৰণ ঃ Urbanisation
নদীখণ্ড ঃ River Segment
নাইট্ৰ'জেন অনুবন্ধন ঃ Nitrogen Fixation
নিৰ্জলক ঃ Dryer
নিৰপেক্ষ ঃ Absolute
নিৰ্বীজাণুকৰণ ঃ Pasteurisation
নিষ্কাশন ঃ Expulsion
নিস্ৰৱণ সৰোবৰ ঃ Percolation Tank
ন্যূনতা ঃ Shortfall
পদস্খলন উদ্যোগ ঃ Foot Loose Industry
পৰম্পৰা গৃহ ঃ Heritage Home
পৰিক্ৰমণ ঃ Processing
পৰিচ্ছন্নতা ঃ Sanitation
পৰিবৰ্তক ঃ Transformer
পৰিশোধন ঃ Refining
পৰিসজ্জন ঃ Assembling
পৰিসজ্জিত দ্ৰব্য ঃ Finish Product /Output
পৰিস্থিতিক ঃ Ecological
পৰিস্থিতিতন্ত্ৰ ঃ Ecosystem

পার মহাদেশীয় ঃ Trans Continental
পুনরচক্রায়ন ঃ Recycling
পুনর্প্রবলন ঃ Re-inforce
পুনর্প্রবলন কূপ ঃ Recharge Well
পৃষ্ঠ প্রক্ষালন ঃ Surface Wash
পোষণ প্রধান ঃ Near Subsistance
পৌর বলয় ঃ Megalopolis
প্রকল্প ঃ Project
প্রচালন ঃ Issue
প্রতিরূপ ঃ Pattern
প্রক্রিয়া ঃ Process
প্রণালী ঃ System
প্রবৃদ্ধ শহর ঃ Mega City
প্রব্রজন তরংগ ঃ Migration Wave
প্রব্রজন স্রোত ঃ Migration Stream
প্রযুক্তিগ্রাম ঃ Technopolis
প্রক্ষালন বন্যা ঃ Flush Flood
প্রায়োগিক ঃ Applied
বংশগতি ঃ Genetic
বয়স-লিংগ পিরামিড ঃ Age-Sex Pyramid
বসতিপুঞ্জ ঃ Settlement Agglomeration
বহিঃপ্রব্রজন ঃ Emigration
বহুমাধ্যমিক ঃ Multimodal
বাতানুকূল ঃ Aircondition
বিকর্ষক/বিকর্ষণী কারক ঃ Push Factor
বিচ্ছেদক ঃ Separator
বিতরক নহর ঃ Distributory Canal
বিনির্মাণ ঃ Construction/Building
বিভংগন ঃ Folding
বিশ্রাম বন্দর ঃ Port of Call
বৃষ্টি দিবস ঃ Rainy Day
ভাণ্ডার শৃংখল ঃ Chain Storage
মানক ঃ Norm
মাপক ঃ Indicator /Yard stick
মূল্যদায়ী ঃ Value adding
যন্ত্রীকরণ/যান্ত্রিকীকরণ ঃ Mechanisation
রঞ্জক চিত্র ঃ Cartogram
রাজস্ব ভূমি ঃ Reported Revenue land
রূপায়ণ ঃ Shaping
লবণাগ্রাহী ঃ Helomorphic
লবণীকরণ ঃ Salinization
লিক ঃ Track
লিংগানুপাত ঃ Sex Ratio
লিংগ বৈষম্য ঃ Sex Discrimination
লোকপিয়ল ঃ Census
শীতলন ঃ Cooling
শীর্ষ ঃ Vertex
সমকাল রেখা ঃ Isochronic Line
সময় দূরত্ব ঃ Chronic distance
সংযোজন ঃ Adjustment
সমর সজ্জা ঃ Strategy
সম্প্রচারণ ঃ Dissemination/Broadcasting
সমাহরণ ঃ Cocentration
সহনক্ষম ঃ Tolerable
সার্থকভূমি ঃ Reported Land
সীমান্ত শুল্ক ঃ Custom duty
সুসংহত ঃ Organised
সূচক ঃ Index
সেবান্তক ঃ Terminal
সেবা ক্ষেত্র ঃ Service Field
স্থপতি ঃ Architect
সংকুলন ঃ Congestion
সংকেত ঃ Signal
সংকেতক ঃ Indicator
সংগণক ঃ Computer
সংঘবন্ধন/সংযোজন ঃ Assembling
সংবেষ্টন ঃ Packing
সংরেখন ঃ Alignment
সংশ্লেষণ ঃ Synthesis
সঞ্চয়ন ঃ Storage
হাতিয়ার ঃ Tools
ক্ষারীকরণ ঃ Alkalisation
ক্ষীরণ ঃ Milking
ক্ষেত্রীয় ঃ Spatial

* * *

সহায়ক গ্ৰন্থপঞ্জী

1. Chandana, R.C. 2002, *Geography of Population*, Kalyani Publishere, Ludhiana
2. Chapman K and D.F. Walker, 1991, *Industrial Location*, Wiley Eastern New Delhi.
3. Guha, J.L. and P.R. Chattorj, 2002, *A New Approach to Economic Geography*, The World Press Pvt. Ltd. Kolkata.
4. Ghosh, B.N. 1987, *Fundamentals of Population Geography*, Sterling Publishers Pvt. Ltd, New Delhi.
5. Husain M 2003 *Human Geography*, Rowat Publications, Jaipur.
6. Khullar, D.R. 1999, India. *A comprehensive Geography*, Kalyani Publishers, Ludhiana.
7. Kulkarni, M.R, 1991, *Industrial Development*, NBT, New Delhi.
8. Mahanta, A.P. et al, 2007, *উচ্চতৰ মাধ্যমিক ভূগোল বিজ্ঞান* (for Class-XII) Assam Book Depot, Guwahati
9. Mahanta, A.P. et al, 2008, *উচ্চতৰ মাধ্যমিক ভূগোল বিজ্ঞান* (for Class-XI) Assam Book Depot, Guwahati.
10. NCERT, 2009 *Fundamental of Human Geography* (For Class-XII)
11. NCERT, 2009 *India-People and Economy*, (For Class-XII)
12. Ramakrishnan, P. S, 2004, *Ecology and Sustainable Development*, National Book Trust, New Delhi.
13. Rao, K.L, 1979 *India's Water Wealth*, Oriental Longman, NewDelhi.
14. Sarma, J.N, 1993 *অসমৰ নদ-নদী*, Asam Sahitya Sabha, Jorhat.
15. Singh, L.B, 2005, *Fundamentals of Human Geography*, Sarada Pustak Bhavan, Allahabad.
16. Taher, M, 2005, *An Introduction to Social Geography*, NEIGS.
17. Taher M and P. Ahmed, 2005, *Assam : A Geographical Profile*, Mani Manik Prakash, Guwahati.
18. *India - A Reference Annual*, Govt. of India (Volumes of 1996, 2003, 2005, 2006, 2008, 2010).
19. *National School Atlas*, 1999, NATMO, Govt. of India, New Delhi.
20. *Oxford Scholl Atlas*, 31st Edition, 2007, Oxford University Press.
21. Wadia, J. M. 2010, *We Indians*, NBT, New Delhi.

□□□□□

অতিৰিক্ত প্ৰশ্নাৱলী

খণ্ড-১

(মানৱ ভূগোলৰ পৰিচিতি)

মানৱ ভূগোলৰ প্ৰকৃতি আৰু পৰিসৰ

বহুতৰ মাজৰ বাছনি তথা অতি চমু উত্তৰৰ আৰ্হি প্ৰশ্নাৱলী : (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)

তলত দিয়া চাৰিটা বিকল্পৰ পৰা সঠিক উত্তৰটো বাছনি কৰা :

১। মানুহ আৰু পাৰিপাৰ্শ্বিকতাৰ মাজত থকা আন্তঃপ্ৰক্ৰিয়াৰ বাবে আটাইতকৈ গুৰুত্বপূৰ্ণ কাৰক কোনটো?

(ক) মানৱীয় বুদ্ধিমত্তা (খ) মানৱ চেতনা

(গ) প্ৰযুক্তি (ঘ) মানৱীয় ভাতৃত্ববোধ

২। তলত দিয়াবোৰৰ ভিতৰত কোনটো ভৌগোলিক তথ্য নহয়?

(ক) ভ্ৰমণকাৰীৰ টোকা

(খ) পুৰণি মানচিত্ৰ

(গ) চন্দ্ৰৰ পৰা লোৱা শৈল পদাৰ্থৰ নমুনা

(ঘ) প্ৰাচীন মহাকাব্য

৩। এখন নদীৰ কোনটো অংশক কোৱা হয় মোহনা?

(ক) নদীখনৰ উৎপত্তিস্থল

(খ) নদীখনৰ দুটা শাখাত বিভক্ত হোৱা অংশটো

(গ) নদীখনৰ হ্ৰদ, সাগৰ বা মহাসাগৰত মিলি যোৱা অংশটো

(ঘ) নদীখনৰ লগত আন এখন নদীত লগ লগা অংশটো।

৪। 'মানৱ ভূগোল হ'ল মানৱ সমাজ আৰু ভূপৃষ্ঠৰ মাজত থকা সম্পৰ্কৰ সংশ্লেষণাত্মক অধ্যয়ন', তলত উল্লেখ কৰাসকলৰ কোনে মানৱ ভূগোলৰ এই সংজ্ঞাটো আগবঢ়াইছিল?

(ক) ৰাটজেল (খ) এলেন চি ছেম্পল

(গ) ভাইডেল-ডে-লা-ব্লাচি (ঘ) গ্ৰিফিথ টেইলৰ

- **অতি চমু উত্তৰ :**

৫। একৈছ শতিকাৰ আৰম্ভণিতে বিশ্বৰ জনসংখ্যা কিমান নথিভুক্ত কৰা হৈছিল?

৬। মানৱ ভূগোলৰ এটা সংজ্ঞা দিয়া।

৭। পৃথিৱীৰ মুখ্য উপাদান দুটা কি কি?

৮। মানৱ ভূগোলৰ দুটা উপশাখাৰ নাম লিখা।

৯। পাৰিপাৰ্শ্বিক নিৰ্ণয়বাদ বুলিলে কি বুজা?

১০। মানৱৰ প্ৰকৃতায়ন কি?

১১। ঔপনিৱেশিক যুগ বুলিলে কি বুজায়?

- **চমু উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৩)**

(প্ৰায় ১০০ টা মান শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

১২। মানৱ ভূগোল অন্যান্য সমাজ বিজ্ঞানৰ সৈতে কেনেভাৱে জড়িত?

১৩। মানৱ ভূগোলে কি অধ্যয়ন কৰে?

১৪। প্ৰকৃতিক কিদৰে মানৱীকৰণ কৰা হয়?

১৫। এটা অধ্যয়নৰ ক্ষেত্ৰ হিচাপে ভূগোলৰ বিষয়বোৰ কি কি?

১৬। মানৱ ভূগোল অন্যান্য সমাজ বিজ্ঞানবোৰৰ সৈতে কেনেভাৱে জড়িত?

১৭। মানৱীয় মতাদৰ্শ বুলিলে কি বুজা?

১৮। মানৱ ভূগোলৰ কল্যাণকামী মতাৰ্দৰ্শৰ বৈশিষ্ট্যবোৰ কি কি?

- **দীঘলীয়া উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৫)**

(প্ৰায় ১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

১৯। মানৱৰ প্ৰকৃতিকৰণ সম্পৰ্কে ব্যাখ্যা কৰা।

২০। মানৱ ভূগোলৰ পৰিসৰ সম্পৰ্কে এটা টোকা লিখা।

২১। সময়ৰ সোঁতত মানৱ ভূগোল কিদৰে অগ্ৰসৰ হৈছে ব্যাখ্যা কৰা।

২২। মানৱ ভূগোলৰ শাখা আৰু উপশাখাসমূহৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

২৩। মানৱ ভূগোলৰ প্ৰচেষ্টা আৰু বিশাল বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

জনসংখ্যা আৰু উন্নয়ন

বহুতৰ মাজৰ বাছনি তথা অতি চমু উত্তৰৰ আহি প্ৰশ্নাৱলী : ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)***

তলত দিয়া চাৰিটা বিকল্পৰ পৰা সঠিক উত্তৰটো বাছনি কৰা :

২৪। তলত দিয়া কোনখন মহাদেশৰ জনসংখ্যা সৰ্বাধিক?

(ক) আফ্ৰিকা (খ) দক্ষিণ আমেৰিকা

(গ) এছিয়া (ঘ) অষ্ট্ৰেলিয়া

২৫। তলত দিয়া কোনটো অঞ্চল পাতলীয়া জনসংখ্যাৰ নহয়?

(ক) আটাকামা (খ) দক্ষিণ-পূৱ এছিয়া

(গ) বিষুবীয় অঞ্চল (ঘ) মেৰু অঞ্চল

- **অতি চমু উত্তৰ :** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক : ১)***

২৬। জনসংখ্যাৰ বিতৰণত প্ৰভাৱ পেলোৱা দুটা ভৌগোলিক কাৰক উল্লেখ কৰা।

২৭। কোন তিনিটা উপাদানে জনসংখ্যাৰ পৰিবৰ্তন ঘটায়?

২৮। একৈছ শতিকাৰ আৱম্ভণিতে বিশ্বত কিমান জনসংখ্যা নথিভুক্ত কৰা হৈছে?

২৯। এখন দেশৰ জনসংখ্যা কিদৰে তাৰ প্ৰকৃত সম্পদ হ'ব পাৰে?

৩০। জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব বুলিলে কি বুজা?

৩১। জনসংখ্যাৰ ঋণাত্মক বৃদ্ধি বুলিলে কি বুজা?

- **অতি চমু উত্তৰ :** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক : ৩)***

(প্ৰায় ১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

৩২। জনসংখ্যা বৃদ্ধিত বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিবিদ্যাই কিদৰে সহায় কৰে?

৩৩। প্ৰব্ৰজনৰ আকৰ্ষক আৰু বিকৰ্ষক কাৰকবোৰ কি কি?

৩৪। জনসংখ্যা বিস্ফোৰণ কি? এনে কিয় হয়?

৩৫। জনসংখ্যা পৰিবৰ্তনৰ স্থানিক ধৰণবোৰৰ ব্যাখ্যা কৰা।

৩৬। জনসংখ্যা পৰিবৰ্তনৰ প্ৰভাৱ ব্যাখ্যা কৰা।

৩৭। জনসংখ্যা নিয়ন্ত্ৰণৰ উপায়সমূহ চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

৩৮। জনসংখ্যা বৃদ্ধি বিষয়ত এটা টোকা লিখা।

www.devlibrary.in

৩৯। উন্নয়নশীল দেশসমূহত হোৱা জনসংখ্যা বিস্ফোৰণৰ উমৈহতীয়া কাৰণবোৰ কি কি?

- **দীঘলীয়া উত্তৰ :** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক : ৫)***

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

৪০। পৃথিৱীৰ জনসংখ্যাৰ বিতৰণ আৰু ঘনত্বক প্ৰভাৱিত কৰা কাৰকসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

৪১। জনসাংখ্যিক অৱস্থান্তৰৰ স্তৰ তিনিটাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

৪২। পৃথিৱীৰ জনসংখ্যাৰ নিম্ন ঘনত্বৰ অঞ্চলবোৰৰ ধৰণবোৰ চমুকৈ আলোচনা কৰা।

৪৩। পৃথিৱীৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব আৰু বিতৰণক প্ৰভাৱিত কৰা কাৰকসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

৪৪। পৃথিৱীৰ জনসংখ্যা বিতৰণৰ আৰ্হিটোৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

৪৫। বিশ্বৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্বৰ তাৰতম্য সম্পৰ্কে এটা টোকা লিখা।

৪৬। জনসংখ্যা পৰিবৰ্তনৰ উপাদানৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

৪৭। বিশ্বৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ধাৰাটো সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

৪৮। জনসাংখ্যিক অৱস্থান্তৰৰ সূত্ৰটো আলোচনা কৰা।

জনসংখ্যা গঠন

বহুতৰ মাজৰ বাছনি তথা অতি চমু উত্তৰৰ আৰ্হি প্ৰশ্নাৱলী : ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)***

তলত দিয়া চাৰিটা বিকল্পৰ পৰা সঠিক উত্তৰটো বাছনি কৰা :

৪৯। জনসংখ্যাৰ কৰ্মক্ষম বয়সসীমা তলত দিয়া বিকল্পকেইটাৰ ভিতৰৰ কোনটো?

(ক) ১৫ৰ পৰা ৫০ বছৰ (খ) ১৫ৰ পৰা ৫৫ বছৰ

(গ) ১৫ৰ পৰা ৫৯ বছৰ (ঘ) ১৫ৰ পৰা ৬৬ বছৰ

৫০। তলত দিয়া কোনখন ৰাষ্ট্ৰত লিংগ অনুপাত পৃথিৱীৰ ভিতৰত সৰ্বাধিক?

(ক) লাটভিয়া (খ) ভাৰত

(গ) জাপান (ঘ) ফ্ৰান্স

৫১। এখন দেশৰ সাক্ষৰতাৰ হাৰ জুখিবলৈ তলত দিয়া কোনটো বয়সসীমাক বিবেচনা কৰা হয়?

(ক) ৫ বছৰ। (খ) ৬ বছৰ।

(গ) ৭ বছৰ। (ঘ) ১২ বছৰ।

- **অতি চমু উত্তৰ :** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক : ১)***

৫২। বয়স-লিংগ পিৰামিড কি?

৫৩। জনসাংখ্যিক চক্ৰ মানে কি?

৫৪। বৃত্তিগত গাঁথনি কি?

৫৫। বাৰ্ধক্যযুক্ত জনসংখ্যা কি?

৫৬। এখন দেশৰ জনসাধাৰণ আন এখন দেশৰ জনসাধাৰণতকৈ পৃথক কিয়?

৫৭। জনসংখ্যা প্ৰব্ৰজনৰ দুটা আকৰ্ষণীয় কাৰক লিখা।

৫৮। নগৰীয়া জনসংখ্যা বুলিলে কি বুজা?

- **চমু উত্তৰ :** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক : ৩)***

(প্ৰায় ১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

৫৯। জনসংখ্যাৰ সংৰচনা মানে কি?

৬০। বয়স সংৰচনা বুলিলে কি বুজা?

৬১। বয়স-লিংগ পিৰামিডৰ তাৎপৰ্য কি?

৬২। বিশ্ব জনসংখ্যাৰ বয়স সংৰচনাটোৰ সম্বন্ধে চমুকৈ আলোচনা কৰা।

৬৩। লিংগ জনসংখ্যাৰ বয়স সংৰচনাটো সম্বন্ধে চমুকৈ আলোচনা কৰা।

৬৪। লিংগ অনুপাত তুমি কিদৰে নিৰ্ণয় কৰিবা?

- **দীঘলীয়া উত্তৰ :** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক : ৫)***

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

৬৫। জনসংখ্যাৰ গ্ৰাম্য আৰু পৌৰ সংৰচনা সম্বন্ধে আলোচনা কৰা।

৬৬। এখন দেশৰ জনসাধাৰণ আন এখন দেশৰ জনসাধাৰণৰ সৈতে পৃথক হোৱাৰ কাৰণ দৰ্শোৱা।

৬৭। পৃথিৱীৰ জনসংখ্যাৰ বৃত্তিগত গাঁথনিৰ বিৱৰণ দিয়া।

৬৮। বিশ্বৰ বিভিন্ন অংশত দেখিবলৈ পোৱা লিংগ, বয়সৰ ভাৰসাম্যহীনতাৰ বাবে জগৰীয়া কাৰক আলোচনা কৰা।

মানৱ সম্পদৰ বিকাশ

বহুতৰ মাজৰ বাছনি তথা অতি চমু উত্তৰৰ আৰ্হি প্ৰশ্নাৱলী : ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)***

তলত দিয়া চাৰিটা বিকল্পৰ পৰা সঠিক উত্তৰটো বাছনি কৰা :

৬৯। তলত দিয়াবোৰৰ কোনটোৱে বিকাশৰ উত্তম বিৱৰণ দিয়ে?

(ক) বৃদ্ধিত আকাৰে (খ) স্থায়ী প্ৰৱেশ

(গ) মানৱ সৱল পৰিৱৰ্তন (ঘ) মানৱ সৱল পৰিৱৰ্তন

৭০। তলত দিয়া কোনখন ৰাষ্ট্ৰত মানৱ সম্পদৰ বিকাশ উচ্চ?

(ক) জাপান (খ) নৰৱে

(গ) আৰ্জেণ্টিনা (ঘ) ইজিপ্ট

- **অতি চমু উত্তৰ :** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক : ১)***

৭১। মানৱ বিকাশ কি?

৭২। মানৱ বিকাশৰ দুটা উপাদানৰ নাম লিখা।

৭৩। মানৱ বিকাশৰ ধাৰণাটো কোনে উদ্ভাৱন কৰিছিল?

৭৪। প্ৰাপ্তবয়স্ক সাক্ষৰতা কি?

৭৫। অৰ্থবহ জীৱন বুলিলে কি বুজা?

- **চমু উত্তৰ :** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক : ৩)***

(প্ৰায় ১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

৭৬। মানৱ উন্নয়নৰ মৌলিক উপাদানবোৰ কি কি?

৭৭। মানৱ উন্নয়ন সূচকাংকৰ আধাৰত দেশসমূহৰ মাজত কিদৰে শ্ৰেণীবিভাজন কৰা হয়?

৭৮। মানৱ উন্নয়ন সূচকাংকই কি সূচায়?

৭৯। মানৱ উন্নয়ন প্ৰতিবেদনে কি বুজায়?

৮০। মানৱ উন্নয়নৰ মৌলিক ক্ষেত্ৰবোৰ কি কি?

৮১। মানৱ উন্নয়ন সূচকাংকৰ আধাৰত তুমি দেশসমূহক কিদৰে শ্ৰেণীবিভক্ত কৰিবা?

- **দীঘলীয়া উত্তৰৰ আৰ্হি প্ৰশ্ন :** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক : ৫)***

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

৮২। মানৱ উন্নয়ন কিয় প্ৰয়োজনীয় তাৰ কাৰণ দৰ্শোৱা

৮৩। মানৱ উন্নয়নৰ ধাৰণাটো কি? মানৱ উন্নয়ন সুচকাংক গণনাৰ সময়ত ব্যৱহাৰ কৰা সূচকবোৰৰ বিষ আলোচনা কৰা।

৮৪। মানৱ উন্নয়নৰ ধাৰণাটো কোনে উদ্ভাৱন কৰিছিল? মানৱ উন্নয়নৰ ব্যাখ্যা তেওঁ কিদৰে আগবঢ়াইছে?

৮৫। মানৱ উন্নয়নৰ আন্তৰ্জাতিক জিৰণিয়ে কি সূচায়?

প্ৰাথমিক বৃত্তিসমূহ

বহুতৰ মাজৰ বাছনি তথা অতি চমু উত্তৰৰ আৰ্হি প্ৰশ্নাৱলী : ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)***

তলত দিয়া চাৰিটা বিকল্পৰ পৰা সঠিক উত্তৰটো বাছনি কৰা :

৮৬। তলত দিয়াবোৰৰ কোনটো ৰোপণ শস্য নহয়?
(ক) ৰবৰ (খ) কফি
(গ) কুঁহিয়াৰ (ঘ) ধান

৮৭। তলত দিয়া কোনখন দেশে সমবায় পদ্ধতিৰ কৃষি ব্যৱস্থাত সাফল্য অৰ্জন কৰিছে?
(ক) ভাৰত (খ) নেডাৰলেণ্ড
(গ) ডেনমাৰ্ক (ঘ) ৰাছিয়া

৮৮। ফুলৰ খেতি কৰা কাৰ্যক কোৱা হয়
(ক) উদ্যান কৃষি (খ) মিশ্ৰিত কৃষি
(গ) মালঞ্চ কৃষি (ঘ) বাগিচা কৃষি

৮৯। তলৰ কোন ধৰণৰ কৃষি পদ্ধতিক ইউৰোপীয় ঔপনিৱেশিকতাবাদীসকলে প্ৰচলন কৰিছিল?
(ক) স্থানান্তৰীত কৃষি (খ) মিশ্ৰিত কৃষি
(গ) ভিটিকালচাৰ (ঘ) ৰোপণ কৃষি

৯০। তলত দিয়া কোনটো অঞ্চলত ব্যাপকভাৱে বাণিজ্যিক কৃষিকৰ্ম কৰা নহয়?
(ক) আমেৰিকাৰ প্ৰেইৰী অঞ্চল (খ) আৰ্জেণ্টিনাৰ পম্পাছ
(গ) ইউৰোপৰ ষ্টেপছ (ঘ) আমাজান অৱবাহিকা

৯১। তলত দিয়া কোনটো অভিধা বৈকল্পিকভাৱে স্থানান্তৰীত কৃষিৰ ক্ষেত্ৰত ব্যৱহৃত হয়?
(ক) বাণিজ্যিক পশুধন প্ৰতিপালন (খ) প্ৰাথমিক পোষণ কৃষি
(গ) মিশ্ৰ কৃষি (ঘ) সমবায় পাম

৯২। উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ পাহাৰীয়া অঞ্চলত তলত দিয়া কোনটো কৃষি পদ্ধতি অনুসৰণ কৰা হয়?
(ক) উদ্যোগ কৃষি (খ) মিশ্ৰ কৃষি
(গ) বাণিজ্যিক খাদ্যশস্যৰ কৃষি (ঘ) স্থানান্তৰী কৃষি

৯৩। নিম্নলিখিতসমূহৰ কোনবিধে এক সংস্কৃতি অনুসৰণ নকৰে?
(ক) ৰোপন কৃষি (খ) মিশ্ৰ কৃষি
(গ) বাণিজ্যিক শস্যৰ খেতি (ঘ) দুগ্ধশালা পাম

- **অতি চমু উত্তৰ :** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক : ১)***

৯৪। অৰ্থনৈতিক কাম-কাজ কাক বোলে?

৯৫। প্ৰাথমিক কাৰ্যকলাপ কি?

৯৬। পশুপালন কাৰ্য কোনটো স্তৰত চলে?

৯৭। গ্ৰাম্য অঘৰীবাদ বুলিলে কি বুজা?

৯৮। খনন পদ্ধতিৰ প্ৰকাশ দুটাৰ নাম লিখা।

৯৯। দুটা প্ৰাথমিক কাৰ্যকলাপৰ নাম লিখা।

১০০। ৰঙা কলাৰৰ শ্ৰমিক বুলিলে কি বুজা?

১০১। পোষণ কৃষি কি?

১০২। যৌথ কৃষি বুলিলে কি বুজা?

১০৩। বিস্তৃত বাণিজ্যিক শস্যৰ কৃষি বুলিলে কি বুজা?

- **চমু উত্তৰ :** ***(তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ প্ৰতিটোৰ মূল্যাংক : ৩)***

(প্ৰায় ১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

১০৪। নগৰীয়া এলেকাৰ আশে-পাশে কিয় উদ্যান কৃষি কৰা হয় কাৰণ দৰ্শোৱা।

১০৫। গ্ৰাম্য অঘৰীবাদৰ বৈশিষ্ট্য লিখা।

১০৬। তৃতীয়ক বৃত্তিৰ বৈশিষ্ট্য লিখা।

১০৭। ভাৰতত মৃগয়া কাৰ্য কিয় নিষিদ্ধ?

১০৮। উদ্যান কৃষিৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ চাৰিবিধ বৈশিষ্ট্যবোৰ কি কি?

১০৯। প্ৰাথমিক কাৰ্যকলাপ হিচাপে মৃগয়া আৰু খাদ্য সংগ্ৰহৰ ব্যাখ্যা আগবঢ়োৱা।

১১০। সমবায় কৃষিৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যবোৰ ব্যাখ্যা কৰা।

১১১। বাণিজ্যিক পশুধন পালনৰ বৈশিষ্ট্যবোৰ কি কি?

১১২। বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ খনিকৰ্মৰ বৈশিষ্ট্যবোৰ কি কি?

১১৩। চাৰি অংশীয়া কাৰ্যকলাপৰ বৈশিষ্ট্যবোৰ লিখা?

১১৪। বাণিজ্যিক পশুধন পালনৰ মূল বৈশিষ্ট্যবোৰ লিখা।

১১৫। বিস্তৃত বাণিজ্যিক খাদ্য শস্যৰ খেতিৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যবোৰ লিখা।

- **দীঘলীয়া উত্তৰৰ আৰ্হি প্ৰশ্ন :** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক : ৩)***

(১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত লিখা)

১১৬। অঘৰী পশুপালন আৰু বাণিজ্যিক পশুধন পালনৰ মাজত পাৰ্থক্য নিৰূপণ কৰা।

১১৭। গহন পোষণ কৃষিৰ মূল বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা।

১১৮। স্থানান্তৰীত কৃষি আৰু স্থায়ী কৃষিৰ মাজৰ পাৰ্থক্য দেখুওৱা।

১১৯। মিশ্ৰ কৃষিৰ মূল বৈশিষ্ট্যবোৰ আলোচনা কৰা।

- **দীঘলীয়া উত্তৰ :** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক : ৫)***

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত লিখা)

১২০। মানুহৰ প্ৰাথমিক, দ্বিতীয়ক আৰু তৃতীয়ক কাৰ্যকলাপৰ মূল বৈশিষ্ট্যবোৰ উপযুক্ত উদাহৰণসহ ব্যা কৰা।

১২১। ঋতুপ্ৰবাস বুলিলে কি বুজা? গ্ৰাম্য অঘৰীবাদৰ চাৰিটা বৈশিষ্ট্য লিখা।

১২২। স্থানান্তৰীত কৃষি আৰু স্থায়ী কৃষিৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ পাৰ্থক্যসূচক বৈশিষ্ট্যবোৰ কি কি?

১২৩। বিশ্বৰ মৃগয়া আৰু খাদ্য সংগ্ৰহ অঞ্চলসমূহৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা আগবঢ়োৱা।

গৌণ বৃত্তি

তলত চাৰিটাকৈ দিয়া বিকল্পসমূহৰ মাজৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাছনি কৰা : ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)***

১২৪। তলত দিয়া কোন প্ৰকাৰৰ উদ্যোগে আন উদ্যোগৰ বাবে কেঁচা মাল উৎপাদন কৰে?

(ক) বুনিয়াদী উদ্যোগ (খ) ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগ

(গ) চলন্ত শিল্প উদ্যোগ (ঘ) কুটীৰ উদ্যোগ

১২৫। তলত দিয়া কোন প্ৰকাৰৰ অৰ্থনীতিত উৎপাদনৰ কাৰকসমূহ ব্যক্তিগত মালিকানাধীন?

(ক) সমাজবাদী (খ) পুঁজিবাদী

(গ) মিশ্ৰ (ঘ) ওপৰত উল্লেখিত এটাও নহয়।

১২৬। তলত দিয়া কোনটো যুটী শুদ্ধভাৱে মিলোৱা হৈছে?

(ক) লো আৰু তীখা উদ্যোগ— ভিলাই

(খ) গাড়ী নিৰ্মাণ উদ্যোগ— লছ এঞ্জেলছ

(গ) জাহাজ নিৰ্মাণ উদ্যোগ— লুছাকা

(ঘ) বিমান নিৰ্মাণ উদ্যোগ— ফ্ৰোৰেন্স

- **অতি চমু উত্তৰ ঃ** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ঃ ১)***

১২৭। চলন্ত শিল্প উদ্যোগ কি?

১২৮। কৃষি ভিত্তিক উদ্যোগ কি?

১২৯। 'বগা কলাৰে' কি বুজায়?

১৩০। 'নীলা কলাৰে' কি বুজায়?

১৩১। সকলো অৰ্থনৈতিক কাৰ্যকলাপৰ উদ্দেশ্য কি?

১৩২। উপভোক্তাৰ সামগ্ৰীৰ উদ্যোগ কি?

১৩৩। 'প্ৰযুক্তি বজাৰ' বুলিলে কি বুজা?

১৩৪। কৃষি-ব্যৱসায় বুলিলে কি বুজা?

- **চমু উত্তৰ ঃ** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ঃ ৩)***

(প্ৰায় ১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

১৩৫। উচ্চ প্ৰযুক্তিৰ উদ্যোগৰ বিষয়ে এটা চমু টোকা লিখা।

১৩৬। মুক্ত উদ্যোগৰ বিষয়ে এটা ব্যাখ্যামূলক টোকা লিখা।

১৩৭। বন ভিত্তিক উদ্যোগৰ বিষয়ে এটা চমু টোকা লিখা।

১৩৮। আকাৰৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি উদ্যোগসমূহৰ শ্ৰেণীবিভাজন সন্দৰ্ভত এটা চমু টোকা লিখা।

১৩৯। মালিকীস্বত্বৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি উদ্যোগসমূহৰ শ্ৰেণীবিভাজন কৰি সেই সম্পৰ্কত এটা চমু টোকা লিখা।

১৪০। যুটীয়া খণ্ডৰ উদ্যোগৰ বিষয়ে এটা ব্যাখ্যামূলক টোকা লিখা।

১৪১। আধুনিক অৰ্থনীতিত যান্ত্ৰিকীকৰণৰ প্ৰয়োজনীয়তা সম্পৰ্কত এটা চমু টোকা লিখা।

- **দীঘলীয়া উত্তৰৰ আৰ্হি প্ৰশ্ন ঃ** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ঃ ৩)***

(১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত লিখা)

১৪২। আধুনিক নিৰ্মাণ উদ্যোগৰ বৈশিষ্ট্যসমূহৰ এটা টোকা লিখা।

- **দীঘলীয়া উত্তৰ ঃ** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ঃ ৫)***

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত লিখা)

১৪৩। প্ৰাথমিক আৰু দ্বিতীয়ক কাৰ্যকলাপৰ মাজত পাৰ্থক্যবোৰ আলোচনা কৰা।

১৪৪। বেছিভাগ ৰাষ্ট্ৰতে সৰহ সংখ্যক উচ্চ প্ৰযুক্তিৰ উদ্যোগেই প্ৰধান মহানগৰীয়া কেন্দ্ৰস্থলৰ উপকণ্ঠ অঞ্চলত স্থাপন কৰা হয় কিয়?

১৪৫। বিপুল প্ৰাকৃতিক সম্পদ থকা সত্বেও আফ্ৰিকা ঔদ্যোগিকভাৱে পিছপৰা কিয় ব্যাখ্যা কৰা।

১৪৬। পৃথিৱীৰ উন্নত দেশসমূহত সংঘটিত হৈ থকা মুখ্য আধুনিক ঔদ্যোগিক কাৰ্যাৱলীৰ ধাৰণাটোৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

১৪৭। দ্বিতীয়ক কাৰ্যকলাপ কি? দ্বিতীয়ক কাৰ্যকলাপক কেইটামান উদাহৰণ দিয়া।

১৪৮। বিশ্বৰ কপাহী বস্ত্র উদ্যোগৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

১৪৯। আধুনিক বৃহৎ নিৰ্মাণ শিল্পৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

১৫০। উদ্যোগৰ অৱস্থানক প্ৰভাৱিত কৰা কাৰকসমূহ আলোচনা কৰা।

১৫১। উদ্যোগসমূহৰ আকাৰৰ ভিত্তিত নিৰ্মাণ উদ্যোগৰ শ্ৰেণীবিভাজন কৰা।

১৫২। কেঁচা মালৰ ভিত্তিত উদ্যোগসমূহৰ শ্ৰেণী বিভাজন কৰা।

১৫৩। পৃথিৱীৰ লো আৰু তীখা উদ্যোগসমূহৰ বিষয়ে এটা টোকা প্ৰস্তুত কৰা।

তৃতীয়ক আৰু চতুৰ্থক বৃত্তি

তলত দিয়া চাৰিটাকৈ বিকল্পৰ মাজৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাছনি কৰা ঃ ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)***

১৫৪। তলত দিয়া কোনটো তৃতীয়ক বৃত্তিৰ অন্তৰ্গত?

(ক) কৃষি (খ) বয়ন

(গ) মৃগয়া (ঘ) বাণিজ্য

১৫৫। তল দিয়া কোনটো কাৰ্যকলাপ দ্বিতীয়ক খণ্ডৰ কাৰ্যকলাপ নহয়?

(ক) লো গলাই পৰিষ্কাৰ কৰা। (খ) পোচাক তৈয়াৰ কৰা।

(গ) খৰাহী বোৱা (ঘ) মাছ ধৰা

১৫৬। দিল্লী, মুম্বাই, কলকাতা আৰু চেন্নাইৰ দৰে মহানগৰীসমূহত বেছিভাগ নিযুক্তি তলত দিয়া খণ্ডসমূহৰ ভিতৰত কোনটোত আগবঢ়োৱা হয়?

(ক) প্ৰাথমিক (খ) দ্বিতীয়ক

(গ) চতুৰ্থক (ঘ) সেৱা খণ্ড

১৫৭। তলত দিয়া কোনটো কাৰ্যকলাপ পাছুতীয়া কাৰ্য?

(ক) পাইপ মিস্ত্ৰী (খ) কৃষক

(গ) শিক্ষক (ঘ) মুখ্য কাৰ্যবাহী বিষয়া

১৫৮। তলত দিয়া কোনটো কাৰ্যকলাপ চতুৰ্থক বৃত্তিৰ সৈতে জড়িত?

(ক) ভৱন নিৰ্মাণ (খ) কম্পিউটাৰ সজা

(গ) বিশ্ববিদ্যালয়ত শিকোৱা (ঘ) কিতাপ ছপোৱা।

- **অতি চমু উত্তৰ ঃ** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ঃ ১)***

১৫৯। বাণিজ্য কেন্দ্ৰৰ যিকোনো দুটা প্ৰধান ভাগৰ নাম উল্লেখ কৰা।

১৬০। তৃতীয়ক কাৰ্যকলাপৰ দুটা উদাহৰণ দিয়া।

১৬১। দ্বিতীয়ক কাৰ্যকলাপৰ দুটা উদাহৰণ দিয়া।

১৬২। সমকাল (Isochronic) ৰেখা কি?

১৬৩। পাছুতীয়া কাৰ্যকলাপৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।

১৬৪। কোনটো খণ্ডৰ সৈতে তৃতীয়ক কাৰ্যকলাপ সম্পৰ্কিত?

১৬৫। CBD কি?

১৬৬। খুচুৰা বাণিজ্য সেৱা কি?

১৬৭। চতুৰ্থক বৃত্তি মানে কি বুজা?

১৬৮। চিকিৎসাৰ পৰ্যটন বুলিলে কি বুজা?

- **চমু উত্তৰ দিয়া ঃ** *(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ঃ ৩)*

(প্ৰায় ১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

১৬৯। পৰিবহণ আৰু যোগাযোগৰ মাজত পাৰ্থক্য দেখুওৱা।

১৭০। মানৱ শক্তিক কিয় সেৱা খণ্ডৰ মূল উপাদান কোৱা হয়?

১৭১। এখন উন্নত অৰ্থনীতিত তৃতীয়ক খণ্ডৰ স্থান কি?

১৭২। বাণিজ্য কেন্দ্ৰবোৰৰ জন্ম কিদৰে হয়?

১৭৩। খুচুৰা বাণিজ্য সেৱা আৰু পাইকাৰী বাণিজ্য সেৱাৰ মাজত পাৰ্থক্য দেখুওৱা।

১৭৪। পৰিবহণ সেৱাক প্ৰভাৱিত কৰা কাৰকসমূহ লিখা।

১৭৫। যোগাযোগ সেৱাৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

১৭৬। অনানুষ্ঠানিক সেৱা খণ্ডৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

১৭৭। তৃতীয়ক কাৰ্যকলাপত জড়িত লোকসকলৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

১৭৮। পাঞ্চতীয়া কাৰ্যকলাপ হিচাপে বহিঃ উৎসকৰণৰ এটা লেখ দিয়া।

১৭৯। পৰিবহণ নেটৱৰ্ক আৰু সুচলতাৰ অৰ্থ উদাহৰণসহ দাঙি ধৰা।

১৮০। দূৰসংযোগ সেৱাৰ বিষয়ে এটা চমু ব্যাখ্যা আগবঢ়োৱা।

১৮১। সবলীকৃত কৰ্মীৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

- **দীঘলীয়া উত্তৰ ঃ** *(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ঃ ৫)*

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

১৮২। আধুনিক অৰ্থনৈতিক উন্নয়নত সেৱা খণ্ডৰ তাৎপৰ্য আৰু বিকাশৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

১৮৩। পৰিবহণ আৰু যোগাযোগ সেৱাৰ গুৰুত্ব আৰু বিকাশৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

১৮৪। আধুনিক যোগাযোগ ব্যৱস্থাই কিদৰে সমগ্ৰ বিশ্বখনকে এখন 'গোলকীয় গাঁও লৈ সলনি কৰিছে উদাহৰণসহ ব্যাখ্যা কৰা।

১৮৫। বিশ্বৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নত সেৱা খণ্ডৰ গুৰুত্ব সম্পৰ্কে উপযুক্ত উদাহৰণসহ আলোচনা কৰা।

১৮৬। দ্বিতীয়ক কাৰ্যকলাপৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ বৈশিষ্ট্যবোৰ আলোচনা কৰা।

১৮৭। ভাৰতত বিদেশী ৰোগীৰ বাবে থকা চিকিৎসা সেৱাৰ সুবিধা সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

১৮৮। পাঞ্চতীয়া কাৰ্যকলাপৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

১৮৯। এটা গুৰুত্বপূৰ্ণ সেৱা হিচাপে পৰ্যটনৰ ভূমিকাৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা আগবঢ়োৱা।

১৯০। পৰ্যটকক আকৰ্ষণ কৰা কাৰকসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা আগবঢ়োৱা।

১৯১। পাঞ্চতীয়া কাৰ্যকলাপৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

১৯২। গ্ৰাম্য বিপণন কেন্দ্ৰসমূহৰ বিষয়ে এটা বিৱৰণ আগবঢ়োৱা।

পৰিবহণ আৰু যোগাযোগ

তলত দিয়া চাৰিটাকৈ বিকল্পৰ মাজৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাছনি কৰা ঃ *(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)*

১৯৩। ট্ৰান্স-ছাইবেৰীয় ৰে'লৱে ব্যাপ্ত (Trans-Siberian)

(ক) লেলিফেক্স আৰু ভেনক'ভাৰ

(খ) Pittershburgh আৰু Vladivouver

(গ) পাৰ্থ আৰু ছিডনী
(ঘ) ডাবৰিন আৰু মেলবৰ্ণৰ মাজত।

১৯৪। ঔৰ্দ্ধ্য-কানাডীয় ৰে'লৰে ব্যাপ্ত (Trans-Canadian)
(ক) নেলিফেক্স আৰু ভেনক'ভাৰ
(খ) Pitters burgh আৰু Vladivouver
(গ) পাৰ্থ আৰু ছিডনী
(ঘ) ডাবৰিন আৰু মেলবৰ্ণৰ মাজত।

১৯৫। ঔৰ্দ্ধ্য-মহাদেশীয় ষ্টুৱাৰ্ট ঘাইপথ ব্যাপ্ত (Trans-Continental Stuart highway)
(ক) নেলিফেক্স আৰু ভেনক'ভাৰ
(খ) ভেনক'ভাৰ আৰু ছেইন্ট জনছ চিটী
(গ) পাৰ্থ আৰু ছিডনী
(ঘ) ডাবৰিন আৰু মেলবৰ্ণৰ মাজত।

১৯৬। অ'ৰিয়েণ্ট এক্সপ্ৰেছ লাইন ব্যাপ্ত
(ক) ষ্ট্ৰছবাৰ্গৰ পৰা মিউনিখলৈ
(খ) ভিয়েনাৰ পৰা বুডাপেষ্টলৈ
(গ) পেৰিছৰ পৰা ইষ্টানবুললৈ
(ঘ) মিউনিখৰ পৰা বেলগ্ৰেডলৈ।

১৯৭। কোনখন দেশত ৰেল পথৰ ঘনত্ব আটাইতকৈ বেছি?
(ক) ইউ এছ এ
(খ) কানাডা
(গ) ব্ৰাজিল
(ঘ) ৰাছিয়া

১৯৮। বিগ ট্ৰাংক ৰুট ব্যাপ্ত (Big grunk Route)
(ক) উত্তৰ প্ৰশান্ত মহাসাগৰৰ মাজেৰে
(খ) ভূমধ্য সাগৰৰ মাজেৰে
(গ) উত্তৰ আটলাণ্টিক মহাসাগৰৰ মাজেৰে
(ঘ) দক্ষিণ আটলাণ্টিক মহাসাগৰৰ মাজেৰে

১৯৯। বিগ ইঞ্চ পাইপ লাইনেৰে পৰিবহণ কৰা হয় (The Big Inch Route)
(ক) পানী
(খ) গাখীৰ
(গ) পেট্ৰ'লিয়াম
(ঘ) তৰলীকৃত পেট্ৰ'লিয়াম গেছ (এল পি জি)

২০০। পথৰ ঘনত্ব মানে
(ক) প্ৰতি ১ বৰ্গ কিলোমিটাৰ পথৰ দৈৰ্ঘ্য
(খ) প্ৰতি ১০ বৰ্গ কিলোমিটাৰ পথৰ দৈৰ্ঘ্য
(গ) প্ৰতি ১০০ বৰ্গকিলোমিটাৰ পথৰ দৈৰ্ঘ্য
(ঘ) প্ৰতি ১০০০ বৰ্গ কিলোমিটাৰ পথৰ দৈৰ্ঘ্য

২০১। ৰে'ল ঘনত্ব মানে
(ক) প্ৰতি ১ বৰ্গ কিলোমিটাৰ ৰে'ল পথৰ দৈৰ্ঘ্য
(খ) প্ৰতি ১০ বৰ্গ কিলোমিটাৰ ৰে'ল পথৰ দৈৰ্ঘ্য
(গ) প্ৰতি ১০০ বৰ্গকিলোমিটাৰ ৰে'ল পথৰ দৈৰ্ঘ্য
(ঘ) প্ৰতি ১০০০ বৰ্গ কিলোমিটাৰ ৰে'ল পথৰ দৈৰ্ঘ্য

২০২। তলত কোনখন ৰাষ্ট্ৰই প্ৰতি ১০০ বৰ্গ কিলোমিটাৰত সৰ্বাধিক ঘাইপথৰ দৈৰ্ঘ্যৰ অভিলেখ গঢ়িছে?

(ক) ইউ এছ এ (খ) ভাৰত

(গ) ফ্ৰান্স (ঘ) জাপান

- **অতি চমু উত্তৰ ঃ** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ঃ ১)***

২০৩। পৰিবহণ নেটৱৰ্ক কি?

২০৪। ডাঙৰ মহানগৰসমূহত পৰিবহণৰ প্ৰধান সমাধানবোৰ কি কি?

২০৫। পৰিবহণৰ প্ৰধান উপায়বোৰ কি কি?

২০৬। মহাসাগৰীয় পৰিবাহকবোৰে কি কাৰ্য কৰে?

২০৭। আকাশীপথৰ উৎকৃষ্ট চলনটো কি?

২০৮। আন্তঃমহাদেশীয় ৰেলপথ কি? (Trans-Continental)

২০৯। জল পৰিবহণৰ প্ৰকাৰ দুটা কি কি?

২১০। জীৱন ধাৰণৰ উচ্চ মান আৰু জীৱনৰ মান কিহৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে।

২১১। পৰিবহণ, যোগাযোগ আৰু বাণিজ্যৰ কাম কি?

২১২। মালবাহী জন্তু বুলিলে কি বুজা?

২১৩। দূৰ সংবেদন কি?

- **চমু উত্তৰ ঃ** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ঃ ৩)***

(প্ৰায় ১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

২১৪। সীমান্ত পথ কি? সীমান্ত পথৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যসমূহ আলোচনা কৰা।

২১৫। পৰিবহণৰ অন্যান্য উপায়বোৰতকৈ জল পৰিবহণ কিয় সস্তীয়া হয়?

২১৬। বিভিন্ন উদ্দেশ্যত পাইপ লাইনবোৰ কিদৰে ব্যৱহাৰ কৰা হয় আলোচনা কৰা।

২১৭। আকাশী পৰিবহণৰ উন্নয়ত দেখা দিয়া প্ৰধান জটিলতাবোৰ কি কি?

২১৮। ঔৰ্দ্ধা-ছাইবেৰীয়া ৰেল পথৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যবোৰ আলোচনা কৰা। (Trans-Siberian)

২১৯। ঔৰ্দ্ধা-কানাডীয় ৰেল পথৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যবোৰ আলোচনা কৰা। (Trans-Canadian)

২২০। পৰিবহণৰ উপায় হিচাপে মহাসাগৰীয় জলপথৰ ওপৰত এটা লেখ দিয়া।

২২১। উপকূলীয় নৌ পৰিবহণৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যবোৰ আলোচনা কৰা।

২২২। জলপথ হিচাপে ছুৱেজ খালৰ ওপৰত এটি টোকা লিখা।

২২৩। বিশাল হ্ৰদ ছেইণ্ট লৰেন্স সাগৰীয় পথৰ ওপৰত এটা চমু টোকা লিখা।

২২৪। চাইবাৰ স্পেচ সম্পৰ্কত এটা ব্যাখ্যামূলক টোকা লিখা।

২২৫। বান প্ৰৱণ এলেকাত সৃষ্টি হোৱা পথ পৰিবহণৰ সমস্যাসমূহ আলোচনা কৰা।

২২৬। পাৰ্বত্য এলেকাত থকা পথ পৰিবহণৰ সমস্যাসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

২২৭। মহাসাগৰীয় পৰিবহণৰ দক্ষতা বিশেষভাৱে উন্নীত কৰা উন্নয়নৰ কাৰকসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

২২৮। খনিজ তেল আৰু প্ৰাকৃতিক গেছ যোগানৰ বাবে পাইপলাইনৰ ব্যৱহাৰ কিয় ব্যাপকভাৱে কৰা হয়?

২২৯। কেনেকৈ পৰিবহণ এটা সংগঠিত সেৱা উদ্যোগ হয়?

২৩০। ঘাইপথৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ বৈশিষ্ট্যবোৰ আলোচনা কৰা।

- **দীঘলীয়া উত্তৰ ঃ** ***(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ঃ ৫)***

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

২৩১। 'এটা সুন্দৰভাৱে পৰিচালিত পৰিবহণ ব্যৱস্থাত বিভিন্ন মাধ্যমবোৰ পৰস্পৰে পৰস্পৰৰ পৰিপূৰক হয়'— এই মন্তব্যটো ব্যাখ্যা কৰা।

২৩২। আকাশীপথৰ ঘন নেটৱৰ্ক থকা বিশ্বৰ প্ৰধান অঞ্চলসমূহ কি কি?

২৩৩। স্থল পথ আৰু ৰেল পথ পৰিবহণৰ প্ৰধান সুবিধা আৰু অসুবিধাবোৰ কি কি?

২৩৪। ছুৱেজ খালৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যবোৰ লিখা।

২৩৫। পানামা খালৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যবোৰ লিখা।

২৩৬। আকাশী পৰিবহণৰ বৈশিষ্ট্যবোৰ আলচ কৰা।

২৩৭। আকাশী পৰিবহণৰ প্ৰধান লাভালাভসমূহ আলোচনা কৰা।

২৩৮। আন্তঃমহাদেশীয় আকাশী পথৰ এটা বৰ্ণনা আগবঢ়োৱা।

২৩৯। দূৰ সংবেদনৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ বৈশিষ্ট্যবোৰ আলোচনা কৰা।

২৪০। পথ পৰিবহণৰ বৈশিষ্ট্যবোৰ লিখা।

২৪১। প্ৰাচীন কালৰে পৰাই এতিয়ালৈ কিয় স্থল পৰিবহণৰ উন্নয়ন কাৰ্য চলি আছে তাৰ কাৰণবোৰ লিখা।

২৪২। বিশ্বৰ ৰেল পথৰ বিষয়ে এটা টোকা প্ৰস্তুত কৰা।

২৪৩। বিশ্বৰ মহাসাগৰীয় পথসমূহৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ বৈশিষ্ট্যবোৰ আলোচনা কৰা।

২৪৪। আভ্যন্তৰীণ জলপথৰ এটা লেখ দিয়া।

২৪৫। কৃত্ৰিম উপগ্ৰহ যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ বৈশিষ্ট্যবোৰ ব্যাখ্যা কৰা।

২৪৬। পৰিবহণৰ উপায়সমূহৰ বৈশিষ্ট্য লিখা।

২৪৭। যোগাযোগৰ ক্ষেত্ৰখনত কৃত্ৰিম উপগ্ৰহ যোগাযোগ ব্যৱস্থাই কিদৰে বৈপ্লৱিক পৰিবৰ্তন সাধন কৰিছে আলোচনা কৰা।

২৪৮। উত্তৰ আটলাণ্টিক সাগৰীয় পথৰ গুৰুত্বৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

২৪৯। বিশাল হ্ৰদ ছেইণ্ট লৰেন্স সাগৰীয় পথৰ এটা লেখ দিয়া।

আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য

তলত দিয়া চাৰিটাকৈ বিকল্পৰ মাজৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাছনি কৰা ঃ *(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)*

২৫০। ৰোম আৰু চীনৰ মাজৰ ছিল্ক ৰুটৰ মুঠ দৈৰ্ঘ্য

(ক) ৬০০ কিলোমিটাৰ (খ) ৩০০০ কিলোমিটাৰ
(গ) ৫০০০ কিলোমিটাৰ (ঘ) ৬০০০ কিলোমিটাৰ

২৫১। বিশ্বৰ বিশাল বন্দৰসমূহৰ বেছি ভাগকেই শ্ৰেণীভুক্ত কৰা হয়।

(ক) নৌ বন্দৰ হিচাপে (খ) বিস্তৃত বন্দৰ হিচাপে
(গ) তৈল বন্দৰ হিচাপে (ঘ) ঔদ্যোগিক বন্দৰ হিচাপে।

২৫২। তলৰ কোনখন মহাদেশলৈ গোলকীয় বাণিজ্যৰ প্ৰবাহ সৰ্বাধিক?

(ক) এছিয়া (খ) ইউৰোপ
(গ) উত্তৰ আমেৰিকা (ঘ) আফ্ৰিকা

২৫৩। তলৰ কোনখন দক্ষিণ আমেৰিকীয় ৰাষ্ট্ৰ OPEC-ৰ অংশ

(ক) ব্ৰাজিল (খ) চিলি
(গ) পেৰু (ঘ) ভেনিজুৱেলা

২৫৪। তলৰ কোনটো বাণিজ্য গোষ্ঠীৰ ভাৰত এক সহযোগী সদস্য?

(ক) ASEAN (খ) SAFTA
(গ) OECD (ঘ) OPEC

www.devlibrary.in

- **অতি চমু উত্তৰ ঃ** *(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ঃ ১)*

২৫৫। বিশ্ব বাণিজ্য সংগঠনৰ প্ৰাথমিক কাৰ্যটো কি?
২৫৬। বাণিজ্য গোষ্ঠী গঠনৰ দ্বাৰা ৰাষ্ট্ৰই কি লাভালাভ পায়?
২৫৭। নৌ বন্দৰ কি?
২৫৮। OPEC ৰাষ্ট্ৰ বুলিলে কি বুজা?
২৫৯। বিনিময় প্ৰথা বুলিলে কি বুজা?
২৬১। মুক্ত বাণিজ্য বুলিলে কি বুজা?
২৬২। বাণিজ্যিক সন্তুলনৰ অৰ্থ কি?
২৬৩। বিশ্ব বাণিজ্য সংগঠনৰ প্ৰাথমিক কাৰ্য কি?
২৬৪। বাণিজ্য গোষ্ঠী গঠন কৰি ৰাষ্ট্ৰই কি লাভ পায়?
২৬৫। USA-ৰ সৈতে আমদানি আৰু ৰপ্তানি উভয় সম্পৰ্ক থকা দেশখনৰ নাম লিখা।
২৬৬। পশ্চিম ইউৰোপৰ সৈতে USA-ৰ বাণিজ্যিক মূল্য কিমান?
২৬৭। জাপানৰ সৈতে USA ৰ বাণিজ্যৰ মূল্য কিমান?
২৬৮। কানাডাৰ সৈতে USA ৰ বাণিজ্যিক সন্তুলন কি?
২৬৯। 'বাণিজ্য' ই কি বুজায়?
২৭০। বাণিজ্য সম্ভৱ হ'বলৈ কিমানটা পক্ষৰ প্ৰয়োজন?
২৭১। বাণিজ্য কোন বৰ্গৰ কাৰ্যকলাপৰ অন্তৰ্ভুক্ত?
২৭২। কোন স্তৰত বাণিজ্য সম্পন্ন কৰা হয়?
২৭৩। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য কি?
২৭৪। দ্বিপাক্ষিক বাণিজ্য বুলিলে কি বুজা?
২৭৫। বহুপাক্ষিক বাণিজ্যৰ অৰ্থ কি?
২৭৬। বাণিজ্য কিয় সম্ভৱপৰ?
২৭৭। ব্যাপক বন্দৰৰ অৰ্থ কি?
২৭৮। ঔদ্যোগিক বন্দৰ কি?

- **চমু উত্তৰ ঃ** *(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ঃ ৩)*

(প্ৰায় ১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

২৭৯। 'আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য' কি? আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ প্ৰকাৰ দুটা কি কি? প্ৰত্যেকৰে এটাকৈ বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।
২৮০। বিনিময় প্ৰথা বুলিলে কি বুজা? এই প্ৰথাৰ জটিলতাবোৰ কেনেকৈ আঁতৰাব পাৰি?
২৮১। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ ইতিহাস সম্বন্ধে এটা লেখ দিয়া।
২৮২। মনত নপৰা কালৰে পৰাই আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য কিয় টিকি আছে কাৰণ দৰ্শোৱা।
২৮৩। বাণিজ্য সন্তুলনৰ এটা ব্যাখ্যা আগবঢ়োৱা।
২৮৪। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ প্ৰকাৰসমূহৰ বিষয়ে চমুকৈ আলোচনা কৰা।
২৮৫। আঞ্চলিক বাণিজ্য গোষ্ঠীয়ে কি বুজায়? ইয়াৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।
২৮৬। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ দুৱাৰমুখ স্বৰূপ বন্দৰসমূহৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।
২৮৭। নেতিবাচক পৰিশোধ সন্তুলন থকাটো এখন দেশৰ বাবে কিয় ক্ষতিকাৰক?
২৮৮। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যত ছিল্ক ৰুটৰ ভূমিকাৰ লেখ দিয়া।

- **দীঘলীয়া উত্তৰ :** *(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক : ৫)*

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

২৮৯। বাণিজ্যৰ বাবে বন্দৰবোৰৰ প্ৰয়োজনীয়তা কি? অৱস্থিতিৰ ভিত্তিত বন্দৰসমূহৰ শ্ৰেণীবিভাজন দেখুওৱা।

২৯০। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ পৰা দেশসমূহ কিদৰে লাভৱান হয়?

২৯১। জাহাজৰ মাল আৰু অৱস্থিতিৰ ভিত্তিত বন্দৰসমূহৰ প্ৰধান কাৰকবোৰ কি কি।

২৯২। বিশেষীকৃত কাৰ্যাৱলীৰ ভিত্তিত গঢ়ি উঠা বন্দৰসমূহৰ প্ৰধান প্ৰকাৰসমূহৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

২৯৩। বিশ্ব বাণিজ্য সংগঠনৰ ভূমিকা সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

২৯৪। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ ভিত্তিসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

২৯৫। বাণিজ্যৰ গাঁথনিৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ দিশসমূহ আলোচনা কৰা।

জনবসতিৰ প্ৰকাৰ

তলত দিয়া চাৰিটা বিকল্পৰ মাজৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাছনি কৰা : *(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)*

২৯৬। ভাৰতৰ ১৯৯১ চনৰ লোকপিয়ল অনুসৰি কোনটো নগৰীয়া বসতিৰ বাবে এটা প্ৰয়োজনীয় চৰ্ত?

(ক) জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব ৪০০ তকৈ অধিক।
(খ) মুঠ জনসংখ্যা ১০০০০ৰ অধিক।
(গ) অ-কৃষিগত পুৰুষ কৰ্মী ৯০ শতাংশৰ অধিক।
(ঘ) ঔদ্যোগিক কৰ্মী ৫০ শতাংশৰ অধিক।

২৯৭। পথ, নদী অথবা খালৰ দুয়ো পাৰে তলৰ কোন আকৃতিৰ বসতি গঢ়ি উঠে?

(ক) বৰ্গক্ষেত্ৰাকাৰ (খ) বৃত্তাকাৰ
(গ) ৰৈখিক (ঘ) বিৰল

২৯৮। তলৰ কোনধৰণৰ অৰ্থনৈতিক কাৰ্যকলাপে সকলো গ্ৰাম্য বসতিত প্ৰভুত্ব চলায়?

(ক) প্ৰাথমিক (খ) দ্বিতীয়ক
(গ) তৃতীয়ক (ঘ) চতুৰ্থক

২৯৯। তলত দিয়াবোৰৰ ভিতৰত ক'ত প্ৰাচীনতম নগৰীয়া বসতিৰ আভাস পোৱা গৈছে?

(ক) নীল উপত্যকা
(খ) হোৱাং হো উপত্যকা
(গ) ইউফ্ৰেটিছ আৰু টাইগ্ৰিছ উপত্যকা
(ঘ) সিন্ধু উপত্যকা।

- **অতি চমু উত্তৰ :** *(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক : ১)*

৩০০। বসতিৰ সংজ্ঞা তুমি কিদৰে দিবা?

৩০১। বন্দোবস্তিৰ শ্ৰেণীবিভাজনৰ ভিত্তিবোৰ কি কি?

৩০২। বনবসতি কি?

৩০৩। আকৃতিৰ ভিত্তিত বসতিৰ ভাগ দুটা কি কি?

৩০৪। কেন্দ্ৰীভূত বসতি কি?

৩০৫। কেন্দ্ৰীভূত বসতি ক'ত বিকশিত হয়?

৩০৬। কেন্দ্ৰীভূত বসতিৰ বৈশিষ্ট্য দুটা কি কি?

৩০৭। ক্ৰছ আকৃতিৰ বসতি কি?

৩০৮। উপ-নগৰীকৰণ কি?

৩০৯। বিৰল বসতি বুলিলে কি বুজা?

৩১০। নগৰপুঞ্জৰ অৰ্থ লিখা।

৩১১। নগৰপুঞ্জ বুলিলে কি বুজা?

৩১২। নগৰ সংহতি বুলিলে কি বুজা?

৩১৩। বিৰল বসতিত গৃহবোৰৰ কিদৰে সজা লগোৱা হয়?

- **চমু উত্তৰ :** *(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক : ৩)*

(প্ৰায় ১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

৩১৪। গ্ৰাম্য বসতিৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যবোৰ চমুকৈ আলোচনা কৰা।

৩১৫। নগৰ আৰু মহানগৰৰ শ্ৰেণীবিভাজন কৰা।

৩১৬। নগৰীয়া বসতি নিৰ্ধাৰণত অৱস্থানে কিদৰে গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা পালন কৰে আলোচনা কৰা।

৩১৭। অবৈধ বসতিৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ আলোচনা কৰা।

৩১৮। গ্ৰাম্য বসতিৰ প্ৰধান কাৰ্যাৱলী ব্যাখ্যা কৰা।

৩১৯। মানবীয় বসতিৰ অধ্যয়ন কিয় মানৱ ভূগোলৰ বুনিয়াদ?

৩২০। আয়তক্ষেত্ৰাকাৰ বসতিৰ আৰ্হিটোৰ বিষয়ে লিখা।

- **দীঘলীয়া উত্তৰ :** *(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক : ৫)*

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

৩২১। গ্ৰাম্য বসতিৰ আৰ্হিটো আলোচনা কৰা।

৩২২। গ্ৰাম্য বসতি বুলিলে কি বুজা? গ্ৰাম্য বসতিৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যসমূহ উল্লেখ কৰা।

৩২৩। নগৰীয়া কেন্দ্ৰসমূহৰ প্ৰধান কাৰ্যাৱলী আলোচনা কৰা।

৩২৪। আকাৰৰ ভিত্তিত নগৰবোৰ শ্ৰেণীকৰণ কৰা।

৩২৫। উন্নয়নশীল দেশসমূহত জনবসতিৰ সমস্যাসমূহ আলোচনা কৰা।

৩২৬। উন্নয়নশীল দেশসমূহত নগৰীয়া বন্দোবস্তিৰ সৈতে জড়িত সমস্যাসমূহ আলোচনা কৰা।

৩২৭। প্ৰশাসনিক নগৰসমূহৰ বৈশিষ্ট্যবোৰ আলোচনা কৰা।

- **মানচিত্ৰৰ প্ৰশ্ন :** *(প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক : ৫)*

৩২৮। পৃথিৱীৰ মানচিত্ৰৰ আৰ্হিত তলত দিয়াবোৰ চিহ্নিত কৰা।

(ক) জনসংখ্যাৰ নেতিবাচক বৃদ্ধিৰ হাৰ যুক্ত ইউৰোপ আৰু এছিয়াৰ দেশসমূহ।

(খ) তিনি শতাংশতকৈ অধিক জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰযুক্ত আফ্ৰিকীয় দেশসমূহ।

৩২৯। পৃথিৱীৰ মানচিত্ৰৰ নক্সাত তলত দিয়াবোৰ চিহ্নিত কৰা।

(ক) ১০০ বছৰৰ ভিতৰত জনসংখ্যা দুগুণ হোৱা এলেকাবোৰ।

(খ) ২০ বছৰতকৈ কম সময়ৰ ভিতৰতে জনসংখ্যা দুগুণ হোৱা এলেকাবোৰ।

৩৩০। পৃথিৱীৰ মানচিত্ৰৰ নক্সাত তলত দিয়াবোৰ চিহ্নিত কৰা।

(ক) প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ২০০ তকৈ অধিক জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব থকা এলেকাবোৰ

(খ) প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব ১তকৈ কম হোৱা এলেকাবোৰ।

৩৩১। পৃথিৱীৰ মানচিত্ৰৰ নক্সাত উপযুক্ত চিহ্নৰে তলত দিয়াবোৰ চিহ্নিত কৰা।

(ক) বিশ্বৰ বাণিজ্যিক পশুধন পালনৰ এলেকাসমূহ।

(খ) পৃথিৱীৰ আদিম পোষণ কৃষিৰ এলেকাসমূহ।

৩৩২। প্ৰদত্ত মানচিত্ৰখন নিৰীক্ষণ কৰা আৰু তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা।

(ক) মানচিত্ৰত দেখুওৱা খালৰ দ্বাৰা সংযোজিত দুই সাগৰৰ নাম লিখা।

(খ) মানচিত্ৰত ১নং আৰু ২নং বুলি চিহ্নিত কৰা বন্দৰ দুটাৰ নাম লিখা।

(গ) A আৰু B ৰে চিহ্নিত হ্ৰদসমূহৰ নাম লিখা।

৩৩৩। প্ৰদত্ত মানচিত্ৰখন নিৰীক্ষণ কৰা আৰু তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা।

(ক) অষ্ট্ৰেলিয়াত চিহ্নিত কৰা আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বিমান বন্দৰবোৰৰ নাম লিখা।

(খ) মহাসাগৰৰ ওচৰত অৱস্থিত তথা A আৰু B ৰে চিহ্নিত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বিমান বন্দৰ দুটাৰ নাম লিখা।

(গ) ভাৰতত অৱস্থিত তথা X আৰু Y ৰে চিহ্নিত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বিমান বন্দৰ দুটাৰ নাম লিখা।

খণ্ড-২

অসমৰ ভৌগোলিক পটভূমি

অতি চমু প্ৰশ্ন ঃ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)

উত্তৰ-পূৰ ভাৰতত অসমৰ অৱস্থান

১। তলত দিয়া কোনটো হিচাপে অসমৰ নদী-গঠিত সমভূমি পৃষ্ঠৰ শতাংশৰ অংক?

(ক) ৫% (খ) ১৩%

(গ) ৩০% (ঘ) ৮০%

২। উত্তৰ-পূৰ ভাৰতৰ মুঠ মাটি কালি কিমান?

৩। উত্তৰ-পূৰ ভাৰতৰে উমৈহতীয়া সীমান্ত চুবুৰীয়া ৰাষ্ট্ৰ দুখনৰ নাম লিখা।

৪। অসমৰ মুঠ ভৌগোলিক এলেকা কিমান?

অসমৰ ভূ-প্ৰকৃতি, অৱবাহতন্ত্ৰ আৰু জলবায়ু

৫। অসমৰ জলবায়ু কি ধৰণৰ?

(ক) Cwa বা Cwg

(খ) বৃষ্টিপ্ৰধান বা মধ্যউষ্ণ

(গ) ক্ৰান্তীয় মৰুভূমি

(ঘ) ক্ৰান্তীয় মৌচুমী।

৬। তলৰ কোনখন ঠাইত বাৰ্ষিক বৃষ্টিপাতৰ পৰিমাণ অতি কম?

(ক) ডিব্ৰুগড় (খ) লামডিং

(গ) শিলচৰ (ঘ) ধুবুৰী

৭। ধনশিৰি আৰু কপিলী নৈৰ মাজৰ পাহাৰীয়া অঞ্চল তলৰ কোনখন?

(ক) স্তূপ পৰ্বত

(খ) দাক্ষিণাত্য মালভূমিৰ অংশবিশেষ

(গ) ভংগিল পৰ্বত

(ঘ) নদীৰ অৱক্ষেপ

৮। অসমৰ চাৰিসীমাৰ ভিতৰত ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ মুঠ উপনৈৰ সংখ্যা।

(খ) ৯০

(ক) ১১০

(ঘ) ৩৩

(গ) ৫৭

৯। তলৰ কোনখন নৈৰ উৎপত্তি হিমালয় অঞ্চলত হোৱা নাই?

(খ) মানাহ

(ক) সোৱণশিৰি

(ঘ) বুঢ়ীদিহিং

(গ) [illegible]

১০। তলৰ কোনখন এখন উপ-শাখা নৈ?

(ক) জীয়া ধনশিৰী (খ) চম্পাৱতী

(গ) জাঞ্জী (ঘ) দৈয়াং

১১। দেশখনৰ মুঠ এলেকাৰ ভিতৰত অসমৰ ভৌগোলিক এলেকাৰ শতাংশ হ'ল—

(ক) ৩.২৯ (খ) ৯.২৯

(গ) ২.৯৩ (ঘ) ২.৩৯

১২। অসমৰ কোনখন জিলাৰ পাহাৰবোৰে ঢাকা সমভূমি খণ্ডৰ সীমা সূচিত কৰে?

১৩। কুণ্ডিল বজাৰ এলেকাৰ পৰা ধুবুৰীলৈ ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ ঢাল গড় উচ্চতা কিমান?

(ক) ১.২৮ মিটাৰ প্ৰতি কিলোমিটাৰত

(খ) ৮.১২ চেণ্টি মিটাৰ প্ৰতি কিলোমিটাৰত

(গ) ১২.০৮ চেণ্টিমিটাৰ প্ৰতি কিলোমিটাৰত

(ঘ) ২১.০৮ চেণ্টিমিটাৰ প্ৰতি কিলোমিটাৰত

১৪। ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ উত্তৰ পাৰৰ প্ৰধান উপনৈসমূহৰ মুঠ সংখ্যা

(ক) ৩৩ (খ) ৫৭

(গ) ৭৫ (ঘ) ৯০

১৫। তলৰ কোনখন নদী ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ উত্তৰ পাৰৰ এখন উপনৈ?

(ক) কপিলী (খ) দিহিং

(গ) দিখৌ (ঘ) সোৱণশিৰি

১৬। অসমৰ বছৰেকীয়া গড় বৃষ্টিপাতৰ পৰিমাণ

(ক) ১৫০ চেণ্টিমিটাৰ (খ) ২০৩ চেণ্টিমিটাৰ

(গ) ২৩০ চেণ্টিমিটাৰ (ঘ) ৩২০ চেণ্টিমিটাৰ

১৭। অসমৰ লামডিং-লংকা-হোজাই এলেকা হ'ল

(ক) সেমেকা অঞ্চল (খ) বৃষ্টি ছায়া এলেকা

(গ) শুষ্ক অঞ্চল (ঘ) উষ্ণ অঞ্চল

১৮। অসমৰ কোন অংশত আন্তঃনৈ জলাহ অঞ্চল দেখা যায়?

১৯। ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ মুঠ এলেকা কিমান?

২০। অসমৰ দ্ৰাঘিমা ৰেখাৰ আৰু বিষুব ৰেখাৰ বিস্তৃতি কিমান?

২১। উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ দ্ৰাঘিমা ৰেখাৰ আৰু বিষুব ৰেখাৰ বিস্তৃতি কিমান?

২২। ২০০১ চনত উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ মুঠ জনসংখ্যা কিমান আছিল?

২৩। কাৰ্বি মালভূমিৰ নদীসমূহৰ প্ৰকৃতি কেনেকুৱা?

২৪। হামৰেণ মালভূমি ক'ত অৱস্থিত?

২৫। কাৰ্বি মালভূমিৰ নদীসমূহৰ প্ৰকৃতি কেনেকুৱা?

২৬। কাৰ্বি মালভূমিৰে বোৱা ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ দুখন উপনৈৰ নাম লিখা।

২৭। বৰাইল অঞ্চলৰ মূল শৃংগৰ নাম লিখা।

২৮। ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক দুই জলচ্ছেদক বিভাজন কৰা পৰ্বতমালাৰ নাম লিখা।

২৯। ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ ভৈয়াম অঞ্চলৰ দৈৰ্ঘ্য আৰু প্ৰস্থ কিমান?

৩০। ব্ৰহ্মপুত্ৰ নৈৰ উত্তৰ পাৰৰ উপনৈসমূহৰ নাম লিখা।

৩১। ব্ৰহ্মপুত্ৰ নৈৰ দক্ষিণপাৰৰ উপনৈসমূহৰ নাম লিখা।

৩২। বিশ্বৰ আটাইতকৈ ডাঙৰ জনবসতিপূৰ্ণ নদীদ্বীপ কোনটো?

৩৩। অসমৰ গড় বাৰ্ষিক তাপমান কিমান?

৩৪। বৰাক নদীৰ তিনিখন উপনৈৰ নাম লিখা।

৩৫। অসমৰ ভৌগোলিক সীমাৰ ভিতৰত ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰ দৈৰ্ঘ্য কিমান?

৩৬। ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰ গড় প্ৰস্থ কিমান?

৩৭। বৰাক নদীৰ উৎস ক্ষেত্ৰৰ নাম লিখা।

৩৮। অসমৰ ভূ-প্ৰাকৃতিক বিভাগ তিনিটাৰ নাম লিখা।

৩৯। কোন দুখন নদীৰ মাজত কাৰ্বি মালভূমি অৱস্থিত?

৪০। পাদদেশ মণ্ডল বুলিলে কি বুজা?

৪১। কাৰ্বি মালভূমিৰ সৰ্বোচ্চ শৃংগটোৰ উচ্চতা কিমান আৰু ইয়াৰ এলেকা কোনটো?

৪২। ব্ৰহ্মপুত্ৰ আৰু বৰাক উপত্যকাৰ তাপমানৰ তাৰতম্য হোৱাৰ মূল কাৰণটো কি?

জনসংখ্যাৰ গাঁথনি

৪৩। ২০০১ চনৰ লোকপিয়ল মতে তলৰ কোনখন জিলাত লিংগ অনুপাত সৰ্বাধিক দেখুওৱা হৈছে?
(ক) লখিমপুৰ (খ) গোৱালপাৰা
(গ) বঙাইগাঁও (ঘ) উত্তৰ কাছাৰ

৪৪। তলত দিয়া কোনখন জিলাত পাঁচ বছৰ বয়সৰ তলৰ শিশুৰ মান আটাইতকৈ কম দেখা গৈছে?
(ক) যোৰহাট (খ) কামৰূপ
(গ) ধুবুৰী (ঘ) নগাঁও

৪৫। তলৰ কোনখন জিলাত সাক্ষৰতাৰ হাৰ সৰ্বাধিক দেখুওৱা হৈছে?
(ক) যোৰহাট (খ) ডিব্ৰুগড়
(গ) কামৰূপ (গ্ৰাম্য) (ঘ) কাছাৰ

৪৬। তলৰ কোনখন জিলাত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব সৰ্বাধিক?
(ক) যোৰহাট (খ) কামৰূপ
(গ) নগাঁও (ঘ) কাছাৰ

৪৭। তলৰ কোনখন জিলাত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ সৰ্বনিম্ন?
(ক) নলবাৰী (খ) কামৰূপ
(গ) দৰং (ঘ) শিৱসাগৰ

৪৮। তলৰ কোনখন জিলাৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ সৰ্বনিম্ন?
(ক) ধেমাজি (খ) তিনিচুকীয়া
(গ) বৰপেটা (ঘ) গোলাঘাট

৪৯। ২০০১-ৰ লোকপিয়লৰ তথ্য মতে অসমৰ জনসংখ্যা কিমান?

৫০। ২০০১-ৰ লোকপিয়লৰ তথ্য মতে অসমত লিংগ অনুপাতৰ সংখ্যাটো কি?

৫১। ২০০১-ৰ লোকপিয়লৰ তথ্য মতে অসমত সাক্ষৰতাৰ হাৰ কিমান?

৫২। অসমত মহিলা সাক্ষৰতাৰ হাৰ কিমান?

৫৩। অসমত সাক্ষৰ পুৰুষৰ হাৰ কিমান?

৫৪। অসমৰ কোনখন জিলাত সাক্ষৰতাৰ হাৰ আটাইতকৈ বেছি?

৫৫। অসমৰ জনসংখ্যাৰ ধৰ্মীয় গাঁথনি।

৫৬। অসমৰ জনসংখ্যাৰ বৃত্তিগত গাঁথনি।

৫৭। অসমত বৃত্তিধাৰী মহিলাৰ ভূমিকা।

৫৮। ২০০১-ৰ লোকপিয়ল অনুসৰি অসমত মুঠ কৰ্মৰত জনসংখ্যাৰ হাৰ কিমান?

৫৯। ২০০১-ৰ লোকপিয়ল মতে অসমৰ মুঠ কৰ্মৰত পুৰুষ জনসংখ্যাৰ হাৰ কিমান?

৬০। ২০০১-ৰ লোকপিয়ল অনুসৰি অসমৰ মুঠ কৰ্মৰত মহিলা জনসংখ্যাৰ হাৰ কিমান?

৬১। অসমৰ জনসাধাৰণৰ বৈচিত্ৰ্যময় বৈশিষ্ট্যটো লিখা।

৬২। অসমৰ লিংগ অনুপাতৰ গড়টোৰ বিষয়ে এটা চমু টোকা লিখা।

৬৩। অসমৰ পাহাৰীয়া আৰু ভৈয়ামৰ জিলাসমূহৰ মাজত সাক্ষৰতাৰ হাৰৰ পাৰ্থক্য সম্পৰ্কে চমুকৈ লিখা।

জনসংখ্যা বিতৰণ আৰু ঘনত্ব

৬৪। অসমত প্ৰব্ৰজন।

৬৫। অসমত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ কাৰণসমূহ।

৬৬। অসমত কিমানখন গাঁও আছে?

৬৭। অসমৰ কোনখন জিলাত আটাইতকৈ কম নগৰীকৰণ হৈছে?

৬৮। লোকপিয়ল মতে অসমৰ মুঠ নগৰৰ সংখ্যা কিমান?

৬৯। অসমৰ মুঠ নগৰবাসীৰ হাৰ কিমান?

৭০। অসমৰ আটাইতকৈ ঘন বসতিপূৰ্ণ জিলাখনৰ নাম কি?

অসমৰ কৃষি আৰু উদ্যোগ

৭১। তলৰ কোনবিধ খাদ্য শস্য?

(ক) নাৰিকল (খ) সুমথিৰা

(গ) পিঁয়াজ (ঘ) ধান

৭২। তলৰ কোনবিধ বাণিজ্যিক শস্য?

(ক) তৈলবীজ (খ) শাক-পাচলি

(গ) শস্য (ঘ) চাহ

৭৩। তলৰ কোনবিধ ৰোপণ কৃষি?

(ক) ঘেঁহু (খ) মাহ শস্য

(গ) চাহ (ঘ) তৈলবীজ

৭৪। কোন বছৰত অসমত চাহ আৱিষ্কৃত হৈছিল?

(ক) ১৮১৩ (খ) ১৮২৩

(গ) ১৮৩৩ (ঘ) ১৮৪৩

৭৫। অসমত কিমানটা তেল শোধনাগাৰ আছে?

(ক) ২ (দুই) (খ) ৩ (তিনি)

(গ) ৪ (চাৰি) (ঘ) ৬ (ছয়)

৭৬। অসমৰ প্ৰথম তেলশোধনাগাৰ কোনটো?

৭৭। অসমৰ ধান খেতিৰ মূল প্ৰকাৰটো কি?

৭৮। অসমৰ কোনখন জিলাত আঞ্চলিক কৃষি গৱেষণা কেন্দ্ৰ অৱস্থিত?

৭৯। ২০০২-০৩ চনত অসমত চাহ বাগিচাৰ সংখ্যা কিমান আছিল।

৮১। অসমৰ কোনখন জিলাত চাহ বাগিচা দেখা নাযায়?

৮২। চাহ খেতিৰ বাবে কেনে ধৰণৰ জলবায়ুৰ প্ৰয়োজন?

৮৩। অসমত খেতি কৰা প্ৰধান ফল-মূলবোৰ কি কি?

৮৪। অসমৰ কেইটামান গুৰুত্বপূৰ্ণ কুটীৰ উদ্যোগৰ নাম লিখা।

৮৫। অসমৰ কোন ঠাইত উৎকৃষ্ট সুমথিৰাৰ উৎপাদন হয়?

৮৬। অসমৰ কেইটামান গুৰুত্বপূৰ্ণ ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগৰ নাম লিখা।

৮৭। কোন বছৰত ডিগবৈ তেল শোধনাগাৰ স্থাপিত হৈছিল?

৮৮। কোন বছৰত বঙাইগাঁও তেল শোধনাগাৰ আৰু পেট্ৰ'ৰাসায়নিক উদ্যোগ স্থাপিত হৈছিল?

৮৯। কোন বছৰত নুমলীগড় তেল শোধনাগাৰ স্থাপিত হৈছিল?

৯০। অসমৰ দুটা তেল শোধনাগাৰৰ নাম লিখা।

৯১। অসমৰ ক'ত মৰাপাট কল আছে?

৯২। অসমত উৎপাদিত দুবিধ পাটসূতাৰ আঁহৰ নাম লিখা।

৯৩। অসমৰ মুখ্য পাট বয়ন কেন্দ্ৰ কোনখন?

৯৪। অসমত মুখ্য পাট বয়ন কেন্দ্ৰ কোনখন?

৯৫। তিনি বিধ বাঁহেৰে নিৰ্মিত হস্তশিল্পৰ নাম লিখা।

৯৬। বেতেৰে নিৰ্মিত দুটা পাত্ৰৰ নাম লিখা।

৯৭। অসমৰ পাহাৰীয়া জিলাসমূহৰ স্থানান্তৰী কৃষিৰ বিষয়ে এটা চমু টোকা লিখা।

৯৮। অসমৰ কৃষক পৰিচালিত পোৰক কৃষিৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

৯৯। অসমৰ খেতিয়কে ব্যৱহাৰ কৰা অধিক উৎপাদনক্ষম বিভিন্ন প্ৰজাতিৰ ধান খেতিৰ বিষয়ে টোকা লি

১০০। অসমত ব্যৱহৃত কৃষি সঁজুলিৰ বিষয়ে এটা চমু টোকা লিখা।

১০১। অসমত এতিয়াও কিয় বাণিজ্যিক ফল-মূলৰ উৎপাদনৰ বিকাশ হোৱা নাই তাৰ কাৰণ দৰ্শোৱা।

১০২। অসমত ব্যৱহৃত মাছ মৰা সঁজুলিবোৰৰ বিষয়ে এটা চমু টোকা লিখা।

অসমৰ পৰিবহণ আৰু যোগাযোগ

১০৩। তলৰ কোনখন জিলাত পথৰ দৈৰ্ঘ্য সৰ্বাধিক?

(ক) কাৰ্বি আংলং (খ) কামৰূপ

(গ) নগাঁও (ঘ) শিৱসাগৰ

১০৪। তলৰ কোনটো চহৰ যুটীৰ মাজত পথ যোগাযোগতকৈ ৰে'ল যোগাযোগৰ সুবিধা কম?

(ক) গুৱাহাটী-বঙাইগাঁও (খ) গুৱাহাটী-যোৰহাট

(গ) গুৱাহাটী-নগাঁও (ঘ) গুৱাহাটী-তেজপুৰ

১০৫। অসমত কিমানটা আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বিমান বন্দৰ আছে?

(ক) ১ (এক) (খ) ২ (দুই)

(গ) ৩ (তিনি) (ঘ) ৪ (চাৰি)

১০৬। ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ-৩১-ৰ দুই মূৰ ক'ত ক'ত লাগিছে?

১০৬। ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ-৩৭-ৰ দুই মূৰ ক'ত ক'ত লাগিছে?

১০৭। ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ-৫১-ৰ দুই মূৰ ক'ত ক'ত লাগিছে?

১০৯। ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ-৫৩-ৰ দুই মূৰ ক'ত ক'ত লাগিছে?

১১০। ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ-৫৪-ৰ দুই মূৰ ক'ত ক'ত লাগিছে?

১১১। ২০০৪ চন পৰ্যন্ত অসমৰ মুঠ পথ দৈৰ্ঘ্য কিমান?

১১২। উত্তৰ-পূব সীমান্ত ৰেলপথৰ মুখ্য কাৰ্যালয় ক'ত অৱস্থিত?

১১৩। অসমৰ তিনিটা বিমান বন্দৰৰ নাম লিখা।

১১৪। অসমৰ একমাত্ৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বিমান বন্দৰটোৰ নাম লিখা।

১১৫। অসমত প্ৰথমটো ৰজ্জুপথ কোন চনত স্থাপিত হয়?

১১৬। অসমৰ প্ৰধান যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ নাম লিখা।

১১৭। অসমত পথ পৰিবহণ ব্যৱস্থা উন্নয়নত মুখামুখি হোৱা সমস্যাবোৰ আলোচনা কৰা।

১১৮। পৰিবহণৰ বিভিন্ন উপায়বোৰৰ মাজত সমন্বয়ৰ প্ৰয়োজনীয়তাৰ বিষয়ে আচোলনা কৰা।

চমু উত্তৰ ঃ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৩)

উত্তৰ-পূব ভাৰতত অসমৰ অৱস্থান

১। অসমক কিয় ক্ষুদ্ৰ ভাৰত বুলি কোৱা হয়?

২। অসমক কিয় ভাৰতৰ বাকী অংশৰ সৈতে উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলক সংযোজিত কৰা ঘাই পথ বুলি কোৱা হয়?

৩। উত্তৰ-পূৱ ভাৰতৰ প্ৰধান ভূ-অৱয়ৱৰ বৰ্গসমূহৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

অসমৰ ভূ-প্ৰকৃতি, অৱবাহতন্ত্ৰ আৰু জলবায়ু

৪। বৰাক উপত্যকাৰ বিষয়ে এটা ভৌগোলিক লেখ দিয়া।

৫। ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰ তিনিটা বৈশিষ্ট্য লিখা।

৬। অসমৰ জলবায়ুগত বিশেষত্বত বৃষ্টিপাতৰ ভূমিকাৰ বিষয়ে লিখা।

৭। অসমৰ বায়ুমণ্ডলীয় তাপমানৰ বিষয়ে এটা লেখ দিয়া।

চমু টোকা লিখা ঃ

৮। ডুবাৰ্হ সমতল

৯। কাৰ্বি মালভূমি

১০। ব্ৰহ্মপুত্ৰ সমভূমি

১১। বৰাক উপত্যকা

১২। অসমৰ বৃষ্টি ছায়া অঞ্চলসমূহ

১৩। ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰ 'চৰসমূহ'।

১৪। বহ্মপুত্ৰ নদীৰ নদী-দ্বীপসমূহ

১৫। বৰাক নৈৰ অৱবাহিকা

১৬। বৰাইল অঞ্চলৰ বিষয়ে এটা চমুটোকা লিখা।

১৭। অসমৰ অন্যান্য ওখ ঠাইতকৈ বৰাইল অঞ্চলত গৰাখহনীয়া সৰ্বাধিক কিয় তাৰ কাৰণ দৰ্শোৱা।

১৮। বৰাইল অঞ্চলত নদীৰ গৰাখহনীয়াই সৃষ্টি কৰা সাধাৰণ ভূ-অৱয়বটো কি?

১৯। ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰ মধ্য সুঁতিৰ প্ৰতিবন্ধকতাবোৰৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ কি কি?

২০। হিমালয় মূলৰ নদীসমূহৰ বৈশিষ্ট্যবোৰ কি কি?

২১। অসমৰ মালভূমি অঞ্চলৰ বৈশিষ্ট্যবোৰৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

২২। বৰাক উপত্যকাৰ পাহাৰ আৰু টিলাসমূহৰ বৈশিষ্ট্যবোৰ আলোচনা কৰা।

জন গাঁথনি

২৩। ডিমা হাছাও জিলাত মহিলাৰ জনসংখ্যা কম কিয়?

২৪। অসমত সাক্ষৰতাৰ হাৰ সম্পৰ্কে এটা লেখ দিয়া।

২৫। অসমৰ পাট উদ্যোগৰ গুৰুত্ব সম্পৰ্কে লিখা।

জনসংখ্যাৰ বিতৰণ আৰু ঘনত্ব

২৬। শেহতীয়া বছৰবোৰত অসমৰ নগৰীকৰণৰ ৰূপটোৰ এটা লেখ দিয়া।

২৭। ব্ৰহ্মপুত্ৰ সমতলৰ বসতিৰ ৰূপটোৰ এটা লেখ দিয়া।

২৮। অসমৰ গ্ৰাম্য বসতিৰ ধৰণটোৰ এটা লেখ দিয়া।

চমু টোকা লিখা ঃ

২৯। অসমৰ জনসংখ্যাৰ অসমান বিতৰণৰ কাৰণসমূহ।

৩০। অসমৰ নগৰীয়া অঞ্চলসমূহৰ নিম্ন বিকাশ।

৩১। অসমৰ গ্ৰাম্য বসতিৰ প্ৰকাৰ।

৩২। অসমত নগৰীকৰণ।

৩৩। বাগান বসতি।

৩৪। অসমত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব।

৩৫। অসমত নগৰীকৰণৰ প্ৰধান সমস্যাবোৰ কি কি?

৩৬। অসমৰ জনগণনা নগৰসমূহৰ বৈশিষ্ট্যৰ এটা লেখ দিয়া।

অসমৰ কৃষি আৰু উদ্যোগ

৩৭। অসমৰ কৃষি প্ৰায়ে বতৰীয়া হয় কিয়?

৩৮। উজনি অসমত চাহ খেতি ভাল হয় কিয়?

৩৯। নামনি অসমত মৰাপাট খেতি বেছিকৈ হয় কিয়?

চমু টোকা লিখা ঃ

৪০। অসমত কৃষিৰ প্ৰকাৰ

৪১। অসমত শস্য উৎপাদন

৪২। অসমৰ ধান খেতি

৪৩। অসমৰ চাহ খেতি

৪৪। অসমত ফল-মূলৰ উৎপাদন

৪৫। অসমৰ চাহ খেতি

৪৬। অসমৰ পাট উদ্যোগ

৪৭। অসমৰ মৰাপাট উদ্যোগ

৪৮। অসমৰ বাঁহ-বেতৰ উদ্যোগ

৪৯। অসমৰ তেল উদ্যোগ

অসমৰ পৰিবহণ আৰু যোগাযোগ

৫০। অসমৰ প্ৰধান পৰিবহণৰ উপায়সমূহৰ এটা লেখা দিয়া।

৫১। অসমত পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ সমস্যাসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

৫২। অসমৰ পৰিবহণ আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ সম্ভাৱনাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

৫৩। অসমত আভ্যন্তৰীণ জল পৰিবহণৰ হ্ৰাসমান প্ৰৱণতা দেখিবলৈ পোৱা গৈছে কিয়?

৫৪। অসমৰ বিমান পৰিবহণৰ বিষয়ে এটা লেখ দিয়া।

৫৫। অসমত ৰজ্জুপথ কিয় গুৰুত্বপূৰ্ণ?

৫৬। অসমৰ যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ এটি লেখ দিয়া।

চমু টোকা লিখা ঃ

৫৭। অসমত ৰজ্জু পথ।

৫৮। অসমত ৰেলপথৰ বিকাশ

৫৯। অসমত জল পৰিবহণৰ সুবিধা।

৬০। অসমৰ বিমান বন্দৰসমূহ।

দীঘলীয়া উত্তৰ ঃ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৫)

উত্তৰ-পূব ভাৰতত অসমৰ অৱস্থান

১। অসমৰ অৱস্থানিক বিশেষত্বৰ এটা লেখ দিয়া।

২। উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ অন্যান্য ৰাজ্যসমূহৰ ভিতৰত অসমে কিয় আটাইতকৈ বেছি সুবিধাজনক অৱস্থান গ্ৰহণ কৰি আছে।

অসমৰ ভূ-প্ৰকৃতি, অৱবাহিকা আৰু জলবায়ু

৩। অসমৰ ভূ-প্ৰাকৃতিক বিভাজনবোৰ কি কি? ইবোৰৰ যিকোনো এটাৰ বৈশিষ্ট্যবোৰৰ এটা লেখ দিয়া।

৪। অসমৰ ভংগিল পৰ্বতমালাৰ বৈশিষ্ট্যবোৰ লিখা।

৫। অসমৰ প্ৰধান নদী অৱবাহিকাবোৰৰ বৈশিষ্ট্যবোৰ লিখা।

৬। বৰাক নদীৰ অৱবাহিকামূলক বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা।

৭। অসমৰ বায়ুমণ্ডলীয় তাপমানৰ ওপৰত বতৰীয়া বৃষ্টিপাতৰ প্ৰভাৱ আলোচনা কৰা।

৮। অসমৰ জলবায়ুৰ বৈশিষ্ট্য লিখা।

৯। অসমৰ জলবায়ুত মৌচুমী বতাহৰ প্ৰভাৱ সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

১০। সামাজিক গাঁথনিত অসমৰ জনসংখ্যাৰ প্ৰভাৱ আলোচনা কৰা।

১১। জিলা ভিত্তিক জনসংখ্যা বৃদ্ধি আৰু ঘনত্বৰ এটা লেখ দিয়া।

১২। অসমৰ জনসংখ্যাৰ ধৰ্মীয় গাঁথনিৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

১৩। অসমৰ জীৱিকাৰ ধৰণ সম্পৰ্কে চমুকৈ লিখা।

জনসংখ্যাৰ বিতৰণ আৰু ঘনত্ব

১৪। অসমৰ নগৰীয়া জনসংখ্যাৰ এটা লেখ দিয়া।

১৫। অসমৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ আৰ্হিটোৰ এটা লেখ দিয়া।

১৬। অসমৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্বৰ তাৰতম্যৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

১৭। অসমৰ জনসাধাৰণৰ সামাজিক গাঁথনিৰ আৰ্হিটোৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

১৮। অসমৰ নগৰীকৰণৰ এটা লেখ দিয়া।

অসমৰ কৃষি আৰু উদ্যোগ

১৯। অসমৰ কৃষি ব্যৱস্থাৰ দুৰ্বলতাৰ কাৰণসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

২০। অসমৰ কৃষি ব্যৱস্থাত ধান খেতিৰ ভূমিকা সম্পৰ্কে লিখা।

২১। অসমৰ চাহ খেতিৰ সহায়ক হোৱা ভৌগোলিক কাৰকবোৰ কি কি?

২২। অসমত ফল-মূলৰ উৎপাদনৰ বিষয়ে এটা লেখ দিয়া।

২৩। অসমত বাঁহ-বেতৰ শিল্পকৰ্মৰ বৈশিষ্ট্য আৰু সম্ভাৱনাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

২৪। অসমত পেট্ৰলিয়াম উদ্যোগ গঢ়ি উঠাৰ অনুকূল অৱস্থাবোৰৰ বিষয়ে এটা চমু টোকা লিখা।

২৫। অসমৰ তেল শোধনাগাৰৰ বিষয়ে এটা লেখ দিয়া।

২৬। অসমৰ চাহ উদ্যোগৰ বিষয়ে এটা লেখ দিয়া।

২৭। অসমত কৃষিৰ উন্নয়ন কিদৰে দ্ৰুত কৰিব পাৰি সেই বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

২৮। অসমত গধুৰ উদ্যোগ স্থাপন কৰাটো কিয় জটিল তাৰ কাৰণ দৰ্শোৱা।

২৯। সামগ্ৰিকভাৱে অসম ধান উৎপাদনৰ বাবে কিয় উপযুক্ত? কাৰণ দৰ্শোৱা।

৩০। অসমত মৰাপাট খেতিৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় ভৌগোলিক আৰু অৰ্থনৈতিক চৰ্তসমূহৰ বিষয়ে লিখা।

৩১। নুমলীগড় শোধনাগাৰৰ উন্নয়নৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

৩২। নুনমাটি শোধনাগাৰৰ ঐতিহাসিক উন্নয়নৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

অসমৰ কৃষি আৰু উদ্যোগ

৩৩। অসমৰ ৰে'ল পৰিবহণৰ প্ৰধান সমস্যাসমূহ কি কি?

৩৪। অসমৰ পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ অনুন্নয়নৰ আঁৰৰ কাৰণবোৰ কি কি?

৩৫। অসমৰ পথ পৰিবহণৰ বিষয়ে এটা লেখ দিয়া।

৩৬। অসমৰ জল পৰিবহণৰ সহায়ক ভৌগোলিক অৱস্থাবোৰৰ বিষয়ে এটা লেখ দিয়া।

৩৭। অসমৰ বিমান পৰিবহণৰ বৰ্তমান অৱস্থাৰ বিষয়ে এটা লেখ দিয়া।

ভাৰত

ভাৰতৰ জনসংখ্যা

ভাৰতৰ জন গাঁথনি

পোনপটীয়া, বহুতৰ মাজৰ পৰা বাছনি আৰু অতি চমু উত্তৰৰ আহি প্ৰশ্নাৱলী : (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)

তলত দিয়া চাৰিটা বিকল্পৰ মাজৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাছনি কৰা।

১। শতাংশৰ হিচাপত ভাৰতৰ ভৌগোলিক এলেকা পৃথিৱীৰ

(ক) ২.২% (খ) ৪.৩১%

(গ) ১৬% (ঘ) ২২%

২। ২০০১ চনৰ লোকপিয়ল অনুসৰি ভাৰতৰ মুঠ জনসংখ্যা

(ক) ১০২৭ নিযুত (খ) ২০১৭ নিযুত

(গ) ৭২০১ নিযুত (ঘ) ১২৭ নিযুত

৩। তলৰ কোনখন ৰাজ্যত জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব ভাৰতৰ ভিতৰতে সৰ্বাধিক?

(ক) অসম (খ) পশ্চিম বংগ

(গ) পঞ্জাব (ঘ) কেৰালা

৪। তলৰ কোনখন ৰাজ্যত নগৰীয়া জনসংখ্যা সৰ্বাধিক?

(ক) অৰুণাচল প্ৰদেশ (খ) বিহাৰ

(গ) মহাৰাষ্ট্ৰ (ঘ) গুজৰাট

৫। তলৰ কোনটো ভাৰতৰ সৰ্ববৃহৎ ভাষিক গোষ্ঠী?

(ক) অষ্ট্ৰিক (খ) ইণ্ডো-এৰিয়ান

(গ) চীনা-তিব্বতীয় (ঘ) দ্ৰাবিড়

অতি চমু উত্তৰ ঃ

৬। ৩০ খনতকৈ অধিক জিলা থকা ভাৰতৰ দুখন ৰাজ্যৰ নাম লিখা।

৭। ভাৰতৰ অতি সেমেকা জলবায়ুৰ দুখন ৰাজ্যৰ নাম লিখা।

৮। ভাৰতৰ অতি ঠাণ্ডা অঞ্চল দুটাৰ নাম লিখা।

৯। ১০০০ বৰ্গ কিলোমিটাৰতকৈও অধিক ভৌগোলিক এলেকা বিশিষ্ট দুখন কেন্দ্ৰীয় শাসিত অঞ্চলৰ নাম লিখা।

১০। ২০০ বৰ্গ কিলোমিটাৰতকৈও কম ভৌগোলিক এলেকাবিশিষ্ট দুখন কেন্দ্ৰীয় শাসিত অঞ্চলৰ নাম লিখা।

১১। এক সবল অৰ্থনৈতিক শক্তি হিচাপে ভাৰতে মূৰ দাঙি উঠিব পৰা নাই কিয়?

১২। ভাৰতক কিয় গ্ৰাম্য ভূমি বুলি কোৱা হয়? ইয়াৰ তাৎপৰ্য কি?

চমু উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৩)

(তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ প্ৰায় ১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত দিয়া)

১৩। ভাৰতৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধি সম্পৰ্কে এটা টোকা লিখা।

১৪। ভাৰতৰ কৰ্মৰত জনসংখ্যাৰ বিষয়ে চমুকৈ আলোচনা কৰা।

১৫। ভাৰতৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্বৰ ধৰণ সম্পৰ্কে এটা টোকা লিখা।

১৬। ভাৰতৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ ধৰণ সম্পৰ্কে এটা চমু টোকা লিখা।

১৭। ৰাজ্য ভিত্তিক শ্ৰমিকৰ জনসংখ্যাৰ এটা লেখ দিয়া।

১৮। নগৰীয়া-গ্ৰাম্য প্ৰভেদ সম্পৰ্কে এটা টোকা লিখা।

দীঘলীয়া উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৫)

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া)

১৯। ভাৰতৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্বৰ তাৰতম্যৰ ধৰণ সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

২০। ভাৰতৰ জনসংখ্যাৰ বৃত্তিগত গাঁথনিটোৰ এটা লেখ দিয়া।

২১। ভাৰতৰ জনসংখ্যাৰ গ্ৰাম্য গাঁথনিটো পৰীক্ষা কৰা।

২২। নগৰীয়া জনসংখ্যাৰ গাঁথনিটোৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

২৩। ভাৰতৰ জনসংখ্যাৰ ভাষিক গাঁথনিটো পৰীক্ষা কৰা।

২৪। ভাৰতৰ জনসংখ্যাৰ ধৰ্মীয় গাঁথনিটোৰ এটা লেখ দিয়া।

২৫। ভাৰতৰ নগৰীয়া বিকাশত আঞ্চলিক পাৰ্থক্যৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

২৬। লিংগ সম্পৰ্কত ভাৰত ইয়াৰ প্ৰতিবেশীবোৰতকৈ উন্নত কিয়?

ভাৰতৰ প্ৰব্ৰজনৰ পৰিক্ৰমা

পোনপটীয়া. আৰ্হিৰ বহুতৰ মাজৰ পৰা বাছনি আৰু অতি চমু উত্তৰৰ আৰ্হি প্ৰশ্নাৱলী ঃ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)

২৭। তলত দিয়া কোনখন ৰাজ্যই সৰ্বাধিক সংখ্যক প্ৰব্ৰজনকাৰীক গ্ৰহণ কৰিছে।

(ক) বিহাৰ (খ) দিল্লী
(গ) মহাৰাষ্ট্ৰ (ঘ) উত্তৰ প্ৰদেশ

২৮। তলত দিয়াবোৰৰ কোনটো ভাৰতত পুৰুষ প্ৰব্ৰজনৰ প্ৰধান কাৰণ?

(ক) শিক্ষা (খ) কাম আৰু নিযুক্তি
(গ) ব্যৱসায় (ঘ) বিবাহ

২৯। তলত দিয়া কোনটো নগৰীয়া সংহতিত (ইউ এ) প্ৰব্ৰজনকাৰী জনসংখ্যা সৰ্বাধিক?

(ক) মুম্বাই ইউ এ (খ) বাংগালোৰ ইউ এ

(গ) দিল্লী- ইউ এ (ঘ) চেন্নাই-ইউ এ

৩০। ২০০১ চনৰ লোক পিয়ল অনুসৰি বিভিন্ন দেশৰ পৰা ভাৰতলৈ কিমান জনসংখ্যা প্ৰব্ৰজিত হৈছে?

(ক) ৫ লাখ। (খ) ৯ লাখ।

(গ) ২২ লাখ। (ঘ) ৫০ লাখ।

অতি চমু উত্তৰ :

৩১। মূল স্থান আৰু লক্ষ্য স্থানৰ বয়স আৰু লিংগ গাঁথনিত গ্ৰাম্য নগৰীয়া প্ৰব্ৰজনৰ প্ৰভাৱ কি?

৩২। ভাৰতলৈ সৰ্বাধিক সংখ্যক লোক প্ৰব্ৰজিত হোৱা প্ৰতিবেশী ৰাষ্ট্ৰ দুখনৰ নাম লিখা।

৩৩। আভ্যন্তৰীণ প্ৰব্ৰজন বুলিলে কি বুজা?

৩৪। নগৰীয়া সংহতি বুলিলে কি বুজা?

৩৫। প্ৰব্ৰজন আমাৰ জীৱনৰ এক এৰাব নোৱাৰা অংশ হৈ পৰিছে কিদৰে?

৩৬। ভাৰতলৈ প্ৰব্ৰজনকাৰীৰ তৃতীয়টো প্ৰবাহৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

৩৭। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় প্ৰব্ৰজন বুলিলে কি বুজা?

চমু উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৩)

(প্ৰায় ১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

৩৮। ভাৰতৰ পৰা অন্যান্য দেশলৈ মানুহ প্ৰব্ৰজিত হোৱাৰ কাৰণবোৰ লিখা।

৩৯। ভাৰতৰ পৰা হোৱা প্ৰব্ৰজনকাৰীৰ তৃতীয়টো প্ৰবাহৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

৪০। পুৰুষ-নাৰী প্ৰব্ৰজনৰ কাৰণসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

৪১। প্ৰব্ৰজনৰ স্থানিক তাৰতম্যৰ বিষয়ে চমুকৈ আলোচনা কৰা।

৪২। ভাৰতত প্ৰব্ৰজনৰ সাধাৰণ আৰ্হিটো আলোচনা কৰা।

দীঘলীয়া উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৫)

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া)

৪৩। প্ৰব্ৰজনৰ কাৰণ আৰু পৰিণতিৰ বিষয়ে এটা লেখ দিয়া।

৪৪। প্ৰব্ৰজনৰ সামাজিক জনগাঁথনিগত পৰিণতিৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

৪৫। ভাৰতত প্ৰব্ৰজনৰ আকৰ্ষণ আৰু বিকৰ্ষণ কাৰকবোৰৰ এটি বিশ্লেষণ কৰা।

মানৱ সম্পদ উন্নয়ন

পোনপটীয়া, বহুতৰ মাজৰ পৰা বাছনি আৰু অতি চমু উত্তৰৰ আৰ্হি প্ৰশ্নাৱলী : (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)

৪৬। মানৱ উন্নয়ন সূচকাংকত তলত দিয়া ভাৰতৰ কোনখন ৰাজ্যৰ স্থান শীৰ্ষত?

(ক) অসম (খ) কেৰালা

(গ) মিজোৰাম (ঘ) পঞ্জাব

৪৭। তলত দিয়া ভাৰতৰ ৰাজ্যসমূহৰ ক'ত মহিলাৰ সাক্ষৰতা সৰ্বনিম্ন?

(ক) বিহাৰ (খ) অৰুণাচল প্ৰদেশ

(গ) ঝাৰখণ্ড (ঘ) কেৰালা

www.devlibrary.in

৪৮। তলত দিয়া ভাৰতৰ কোনটো কেন্দ্ৰীয় শাসিত অঞ্চলত সাক্ষৰতাৰ হাৰ সৰ্বাধিক?

(ক) চণ্ডীগড় (খ) আন্দামান আৰু নিকোবৰ দ্বীপপুঞ্জ

(গ) দমন আৰু ডিউ (ঘ) লাক্ষাদ্বীপ

৪৯। তলৰ কোনখন ৰাজ্যত দৰিদ্ৰ সীমাৰেখাৰ তলত বাস কৰা জনসংখ্যাৰ শতকৰা হাৰ সৰ্বাধিক?

(ক) অসম (খ) উৰিষ্যা

(গ) পঞ্জাব (ঘ) ৰাজস্থান

অতি চমু উত্তৰ ঃ

৫০। মানৱ উন্নয়ন বুলিলে কি বুজা?

৫১। ভাৰতৰ উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলীয় ৰাজ্যসমূহৰ প্ৰায়ভাগতে মানৱ উন্নয়নৰ স্তৰ নিম্ন হোৱাৰ দুটা কাৰণ দৰ্শোৱা।

৫২। ভাৰতত শিশুৰ লিংগ অনুপাত হ্ৰাস হোৱাৰ কাৰণ দৰ্শোৱা

৫৩। দাৰিদ্ৰ্য বুলিলে কি বুজা?

৫৪। ভাৰতত শিশুৰ লিংগ অনুপাত হ্ৰাস হোৱাৰ দুটা কাৰণ দেখুওৱা।

চমু উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৩)

(১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

৫৫। ভাৰতৰ পৰিকল্পনা আয়োগে যুগুত কৰা মানৱ উন্নয়ন সূচকসমূহৰ বিষয়ে এটা চমু টোকা লিখা।

৫৬। ভাৰতত (ৰাজ্য ভিত্তিক) অসমতাপূৰ্ণ উন্নয়ন স্তৰৰ বিষয়ে এটা চমুটোকা লিখা।

৫৭। উন্নয়নৰ সংহত দিশটো ব্যাখ্যা কৰা।

৫৮। ভাৰতত মানৱ সম্পদৰ স্থানিক তাৰতম্যৰ কাৰণস্বৰূপ প্ৰধান কাৰকসমূহ কি কি?

দীঘলীয়া উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৫)

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া)

৫৯। ২০০৫ চনৰ UNDP-ৰ প্ৰতিবেদন অনুসৰি ভাৰতৰ মানৱ উন্নয়নৰ এটা লেখ দিয়া।

৬০। ভাৰতৰ মানৱ উন্নয়ন সূচকাংকৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

৬১। জনসংখ্যা, পাৰিপাৰ্শ্বিকতা আৰু উন্নয়নৰ মাজৰ সম্পৰ্কৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

৬২। ভাৰতৰ মানৱ উন্নয়নৰ বিৰোধাভাস সম্বন্ধে আলোচনা কৰা।

ভাৰতৰ জনবসতি

বহুতৰ মাজৰ পৰা বাছনি আৰু অতি চমু উত্তৰৰ আহিঁ প্ৰশ্নাৱলী ঃ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)

৬৩। তলৰ কোনখন নগৰ নদীৰ পাৰত অৱস্থিত নহয়?

(ক) আগ্ৰা (খ) কলকাতা

(গ) ভূপাল (ঘ) পাটনা

৬৪। ভাৰতৰ লোকপিয়ল অনুসৰি তলৰ কোনটো এখন নগৰৰ সংজ্ঞাৰ অংশ নহয়?

(ক) জনসংখ্যাৰ আকাৰ ৫,০০০ লোকতকৈ বেছি।

(খ) পৌৰ সভা, নিগম, ছাউনি আদিৰ উপস্থিতি।

(গ) জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰত ৪০০-ৰ অধিক।

(ঘ) ৭৫% তকৈও অধিক জনসংখ্যা প্ৰাথমিক খণ্ডত নিযুক্ত।

৬৫। তলৰ কোনটো পাৰিপাৰ্শ্বিকতাত বিৰল গ্ৰাম্য বসতিৰ উপস্থিতি আশা কৰা যায়?

(ক) গংগাৰ পলসুৱা সমতল।

(খ) ৰাজস্থানৰ শুষ্ক আৰু অৰ্ধশুষ্ক অঞ্চল।

(গ) হিমালয়ৰ নামনি উপত্যকা।

(ঘ) উত্তৰ-পূৱ ভাৰতৰ বন আৰু পাহাৰ

৬৬। তলৰ কোনটো নগৰীয়া সংহতিত জনসংখ্যা সৰ্বাধিক?

(ক) কলকাতা

(খ) বৃহত্তৰ মুম্বাই

(গ) দিল্লী

(ঘ) বাংগালোৰ

অতি চমু উত্তৰ ঃ

৬৭। দুৰ্গ চহৰ কি? ইয়াৰ কাৰ্য কি?

৬৮। মেট্ৰপলিটান মহানগৰী কি? নগৰীয়া সংহতিৰ পৰা ই কিদৰে পৃথক?

৬৯। এটা নগৰীয়া সংহতিক কিদৰে চিনাক্ত কৰিব পাৰি?

৭০। মৰুভূমি অঞ্চলত গাঁওবোৰৰ অৱস্থানৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় প্ৰধান কাৰকবোৰ কি কি?

৭১। কেনেধৰণৰ পাৰিপাৰ্শ্বিকতাত সাধাৰণতে বিৰল গ্ৰাম্য বসতি আশা কৰা যায়?

৭২। গ্ৰাম্য বসতি কি?

৭৩। থুপিকৃত বসতি বুলিলে কি বুজা?

চমু উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৩)

(১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

৭৪। বসতিৰ আকাৰ আৰু ধৰণৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

৭৫। গ্ৰাম্য আৰু নগৰীয়া বসতিৰ বুনিয়াদী পাৰ্থক্যবোৰ কি কি?

৭৬। গ্ৰাম্য আৰু নগৰীয়া বসতিৰ মাজত যোগসূত্ৰ স্থাপন কৰা।

৭৭। ভাৰতৰ নগৰীকৰণৰ বিষয়ে এটা চমু টোকা লিখা।

৭৮। দুৰ্গ নগৰৰ কাৰ্যবোৰ কি কি?

৭৯। মৰুভূমিত গাঁওসমূহৰ অৱস্থানৰ বাবে দায়বদ্ধ কাৰকবোৰ কি কি?

দীঘলীয়া উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৫)

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া)

৮০। জনসংখ্যাৰ আকাৰৰ ভিত্তিত নগৰসমূহৰ বুনিয়াদী শ্ৰেণীবিভাজন সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

৮১। বিভিন্ন কায়িক পাৰিপাৰ্শ্বিকতাত বিভিন্ন ধৰণৰ বসতিৰ বাবে দায়বদ্ধ কাৰকসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

৮২। বিভিন্ন ধৰণৰ গ্ৰাম্য বসতিৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ পৰীক্ষা কৰা।

৮৩। কাৰ্যকলাপৰ ভিত্তিত নগৰসমূহৰ ব্যাখ্যা আগবঢ়োৱা।

৮৪। নগৰসমূহৰ কাৰ্য ভিত্তিক শ্ৰেণীবিভাজনৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

৮৫। ভাৰতৰ বিকাশৰ প্ৰক্ৰিয়াত গঢ়ি উঠা বিভিন্ন নগৰসমূহৰ বৈশিষ্ট্যবোৰ লিখা।

ভূ-সম্পদ আৰু কৃষি

বহুতৰ মাজৰ পৰা বাছনি আৰু অতি চমু উত্তৰৰ আৰ্হি প্ৰশ্নাৱলী ঃ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)

তলত দিয়া বিকল্পসমূহৰ মাজৰ পৰা সঠিক উত্তৰটো বাছনি কৰা।

৬৩। তলত দিয়া কোনবিধ ভূমিৰ বৰ্গীকৰণ কৰিব নোৱাৰি?

(ক) পতিত ভূমি (খ) সৰ্বমুঠ গুটি সিঁচা অঞ্চল

(গ) প্ৰান্তিক ভূমি (ঘ) খেতি কৰিব পৰা ছন পৰা মাটি

৮৭। তলৰ কোনবিধ জলসিঞ্চিত অঞ্চলৰ অৱনমিতকৰণৰ মূল ৰূপ?

(ক) মাটিৰ লুণীয়াকৰণ (খ) পানী যোৱা লোৰৰ ভূমিস্খলন

(গ) বতাহে কৰা ভূমিস্খলন (ঘ) মাটিৰ পলসুৱাকৰণ।

৮৮। তলৰ কোনটো ৰাষ্ট্ৰগোষ্ঠীত ঘেঁহু আৰু ধানৰ HYV-ৰ বিকাশ সাধন কৰা হৈছে?

(ক) মেক্সিকো আৰু ফিলিপাইনছ (খ) মেক্সিকো আৰু ছিংগাপুৰ

(গ) জাপান আৰু অষ্ট্ৰেলিয়া (ঘ) মাৰ্কিন যুক্তৰাষ্ট্ৰ আৰু জাপান

৮৯। শুষ্ক মাটিৰ পাম খেতিত তলৰ কোনবিধ শস্যৰ খেতি কৰা নহয়?

(ক) কুঁহিয়াৰ (খ) চীনা বাদাম

(গ) বাগি (ঘ) জোৱাৰ

অতি চমু উত্তৰ ঃ

৯০। মুঠ খেতিযোগ্য ভূমি তুমি কিদৰে জুখিবা?

৯১। সৰ্বমুঠ গুটি সিঁচা অঞ্চল আৰু মুঠ শস্য সিঁচা অঞ্চলৰ মাজত পাৰ্থক্য কিদৰে নিৰূপণ কৰিবা?

৯২। শুষ্ক ভূমি আৰু সেমেকা ভূমিৰ পামখেতিৰ পাৰ্থক্য নিৰূপণ কৰা।

৯৩। অনুৰ্বৰ আৰু খেতি কৰিব পৰা পতিত মাটিৰ মাজৰ পাৰ্থক্য দেখুওৱা।

৯৪। ভূমিৰ প্ৰধান ব্যৱহাৰবোৰ কি কি?

৯৫। জলসিঞ্চিত পামখেতি আৰু বৃষ্টি নিৰ্ভৰ পামখেতিৰ মাজত পাৰ্থক্য দেখুওৱা।

৯৬। শুষ্ক এলেকাত কৃষিৰ উৎপাদনশীলতা কম হয় কিয়?

৯৭। গহন পোষণ কৃষি বুলিলে কি বুজা?

৯৮। আন্তঃকৰ্ষণ কি?

৯৯। শ্বেত বিপ্লৱ বুলিলে কি বুজা?

চমু উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৩)

(১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

১০০। ভূ-সম্পদ জনসাধাৰণৰ জীৱননিৰ্বাহৰ বাবে কিদৰে গুৰুত্বপূৰ্ণ হয়? এটা টোকা লিখা।

১০১। ভূমি ৰাজহ অভিলেখত উল্লেখ কৰাৰ দৰে প্ৰধান ভূমিৰ বৰ্গবোৰৰ বিষয়ে চমুকৈ আলোচনা কৰা।

১০২। খাৰিফ আৰু ৰবি খেতিৰ বৈশিষ্ট্যসূচক এটা টোকা লিখা।

১০৩। ভাৰতৰ মাকৈ খেতিৰ এটি লেখ দিয়া।

১০৪। ভাৰতৰ কপাহ খেতিৰ এটি লেখ দিয়া।

১০৫। মৰাপাট খেতিৰ বাবে ভৌগোলিক প্ৰয়োজনীয়তাসমূহৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা আৰু ভাৰতৰ প্ৰধান মৰাপাট উৎপাদনকাৰী অঞ্চলবোৰৰ নাম লিখা।

১০৬। চাহ খেতিৰ বাবে ভৌগোলিক প্ৰয়োজনীয়তাসমূহ কি কি আৰু ভাৰতৰ প্ৰধান চাহ উৎপাদনকাৰী অঞ্চলবোৰ কি কি?

১০৭। ভাৰতৰ কফি খেতিৰ এটি লেখ দিয়া।

১০৮। ভাৰতৰ ভূ-সম্পদৰ পাৰিপাৰ্শ্বিক সমস্যাবোৰ কি কি?

১০৯। ভাৰতৰ স্বাধীনতাৰ পাছৰ কালছোৱাত কৃষিৰ উন্নয়নৰ বাবে গ্ৰহণ কৰা কৌশলবোৰ কি কি?

দীঘলীয়া উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৫)

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া)

১১০। ভাৰতৰ শস্য চপোৱাৰ বতৰৰ বিষয়ে এটা লেখ দিয়া।

১১১। ভাৰতৰ ধান খেতিৰ বিষয়ে এটা লেখ দিয়া।

১১২। ভাৰতৰ ঘেঁহুৰ ভৌগোলিক অৱস্থাৰ প্ৰয়োজনীয়তা আৰু উৎপাদনৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

১১৩। ভাৰতত মাহজাতীয় শস্যৰ খেতিৰ বিষয়ে এটা লেখ দিয়া।

১১৪। ভাৰতত কুঁহিয়াৰৰ ভৌগোলিক অৱস্থাৰ প্ৰয়োজনীয়তা আৰু ইয়াৰ উৎপাদনৰ আৰ্হিটো ব্যাখ্যা কৰা।

১১৫। ভাৰতত কৃষি উৎপাদন বৃদ্ধি আৰু প্ৰযুক্তিবিদ্যাৰ মাজৰ সম্পৰ্ক আলোচনা কৰা।

১১৬। ভাৰতীয় কৃষিৰ উৎপাদন বৃদ্ধি আৰু প্ৰযুক্তিবিদ্যাৰ মাজৰ সম্পৰ্ক আলোচনা কৰা।

১১৭। ভাৰতৰ প্ৰধান তৈলবীজৰ খেতিৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা আগবঢ়োৱা।

১১৮। কুঁহিয়াৰ খেতিৰ বাবে লাগতীয়াল ভৌগোলিক প্ৰয়োজনীয়তাসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

ভাৰতৰ জলসম্পদ

বহুতৰ মাজৰ পৰা বাছনি আৰু অতি চমু উত্তৰৰ আৰ্হি প্ৰশ্নাৱলী ঃ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)

তলত দিয়া বিকল্পৰ মাজৰ পৰা সঠিক উত্তৰটো বাছনি কৰা।

৬৩। তলত দিয়া কোন প্ৰকাৰৰ সম্পদে পানীক সম্পদ হিচাপে সূচিত কৰে?

(ক) জৈৱিক সম্পদ (খ) অজৈৱিক সম্পদ
(গ) পুনৰ নবীকৰণ অযোগ্য সম্পদ (ঘ) চক্ৰীয় সম্পদ

১২০। ভাৰতৰ তলত দিয়া কোনখন নদীৰ সৰ্বাধিক পুনঃ পৰিপূৰ্ণ কৰিব পৰা ভূ-জল আছে?

(ক) গংগা (খ) সিন্ধু
(গ) ব্ৰহ্মপুত্ৰ (ঘ) মহানদী

২২১। কিউবিক কিলোমিটাৰৰ হিচাপত তলত দিয়া কোনটো সংখ্যাই ভাৰতৰ মুঠ বাৰ্ষিক অধঃক্ষেপণক সূচায়?

(ক) ২০০০ (খ) ৩০০০
(গ) ৪০০০ (ঘ) ৫০০০

১২২। তলত দিয়া ভাৰতৰ কোনটো খণ্ডত সৰ্বাধিক পৰিমাণৰ পানী ব্যৱহৃত হয়?

(ক) ঘৰুৱা ব্যৱহাৰ (খ) জলসিঞ্চন
(গ) উদ্যোগ (ঘ) শক্তি উৎপাদন

অতি চমু উত্তৰ ঃ

১২৩। জন সম্প্ৰদায়বোৰৰ মাজত জল সংকট কিদৰে বিবাদৰ ভিত্তি হৈ পৰিছে?

১২৪। উন্নয়ন নিশ্চিত কৰাৰ বাবে পানী কিদৰে প্ৰয়োজনীয় হ'ব পাৰে?

১২৫। পানীৰ জনমূৰী লভ্যতা কিয় কমিবলৈ লৈছে?

১২৬। জলবিভাজিকা কি?

১২৭। বৰষুণৰ পানী সংৰক্ষণ বুলিলে কি বুজা?

১২৮। জল বিদ্যুৎ বুলি কি বুজা?

১২৯। বহুমুখী প্ৰকল্প বুলিলে কি বুজা ?

১৩০। নদী অৱবাহিকা কি ?

চমু উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৩)

(১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

১৩১। ভাৰতৰ জল সম্পদৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

১৩২। শেহতীয়া বছৰবোৰত ভাৰতত পানীৰ মান অৱনমিত হোৱাৰ কাৰণবোৰ লিখা।

১৩৩। জল সংৰক্ষণ কিয় প্ৰয়োজনীয় তাৰ কাৰণবোৰ লিখা।

১৩৪। পানীৰ পুনৰাবৰ্তন আৰু পুনৰ্ব্যৱহাৰৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

১৩৫। জল সংৰক্ষণৰ এটা পদ্ধতি হিচাপে বৰষুণৰ পানী সংৰক্ষণৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

১৩৬। জল সম্পদৰ স্থানিক বিতৰণ নিৰ্ধাৰণ কৰা কাৰকবোৰ কি কি ?

দীঘলীয়া উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৫)

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া)

১৩৭। ভাৰতত জলসম্পদৰ পৰ্যাপ্ততা আৰু স্থানিক বিতৰণ আৰ্হিৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

১৩৮। হ্ৰাসমান জলসম্পদে ভাৰতত সামাজিক আৰু ৰাজনৈতিক দ্বন্দ্ব তথা বিবাদৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে। আলোচনা কৰা।

১৩৯। জলবিভাজিকা ব্যৱস্থাপনা বুলিলে কি বুজা ? বহনক্ষম উন্নয়নত ই গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা ল'ব পাৰে বুলি তুমি ভাবানে ?

১৪০। ভাৰতৰ ৰাষ্ট্ৰীয় জলনীতিৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা

১৪১। ভাৰতত জল প্ৰদূষণৰ কাৰণসমূহ আলোচনা কৰা আৰু এনে প্ৰদূষণ ৰোধৰ পথ আৰু উপায়সমূহৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

১৪১। ভাৰতত জল পৰ্যাপ্ততাৰ ছবিখন আলোচনা কৰা আৰু ইয়াৰ ভৱিষ্যত সম্পৰ্কে তুমি কি ভাবা ?

১৪৩। ভাৰতত জলসম্পদৰ পৰ্যাপ্ততা সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

১৪৪। জল প্ৰদূষণ ৰোধৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

ভাৰতৰ খনিজ আৰু ইন্ধন সম্পদ

বহুতৰ মাজৰ পৰা বাছনি আৰু অতি চমু উত্তৰৰ আৰ্হি প্ৰশ্নাৱলী : (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)

তলত দিয়া বিকল্পৰ মাজৰ পৰা সঠিক উত্তৰটো বাছনি কৰা।

১৪৫। তলত কোনখন ৰাজ্যত প্ৰধান তৈল ক্ষেত্ৰসমূহ আছে?

(ক) বিহাৰ (খ) অসম
(গ) তামিলনাডু (ঘ) ৰাজস্থান

১৪৬। তলৰ কোনবিধ খনিজক মুগাৰৰণীয়া হীৰা নামেৰে জনাজাত ?

(ক) মেংগানিজ (খ) লো
(গ) লিগনাইট (ঘ) মাইকা

১৪৭। তলৰ কোনবিধ পুনৰ নবীকৰণ আযোগ্য শক্তি ?

(ক) তাপবিদ্যুৎ (খ) সৌৰশক্তি
(গ) বতাহ (ঘ) জলবিদ্যুৎ

১৪৮। তলৰ কোনখন ঠাইত প্ৰথমটো আনৱিক শক্তি কেন্দ্ৰ আৰম্ভ কৰা হৈছিল?

(ক) নৰোৰা (খ) কলপক্কম
(গ) ৰাণা প্ৰতাপ সাগৰ (ঘ) তাৰাপুৰ

অতি চমু উত্তৰ ঃ

১৪৯। আমাৰ জীৱনত খনিজ আৰু শক্তি সম্পদৰ স্থান কিমবে গুৰুত্বপূৰ্ণ?

১৫০। ধাবতীয় খনিজ কি?

১৫১। অধাতবীয় খনিজ কি?

১৫২। মহাত্মা গান্ধীয়ে কিয় আৰু ক'ত দাণ্ডি যাত্ৰাৰ আৰম্ভণি কৰিছিল?

১৫৩। শক্তিৰ নবীকৰণযোগ্য উৎসবোৰ কি কি?

১৫৪। ভূ-তাপীয় শক্তি কি?

১৫৫। ধাতুজাতীয় ইন্ধন কি?

১৫৬। উপকূল দুৰৱৰ্তী তৈল খনন বুলিলে কি বুজা?

১৫৭। পাৰমাণৱিক শক্তি কি?

চমু উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৩)

(১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

১৫৮। ভাৰতত মেংগানিজৰ বিতৰণৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

১৫৯। বৰ্তমান সময়ত ভাৰতৰ শক্তি সম্পদৰ গুৰুত্বপূৰ্ণ বৈশিষ্ট্যবোৰ লিখা।

১৬০। ক্ষেত্ৰভিত্তিক আৰু বজাৰ ভিত্তিক তেল শোধনাগাৰবোৰৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

১৬১। ভাৰতত তেল শোধনৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

১৬২। ভাৰতত বতাহ শক্তি আৰু সৌৰ শক্তিৰ সাম্প্ৰতিক স্থিতিটো কি?

১৬৩। তাম আৰু বক্সাইটৰ স্থানিক বিতৰণৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

দীঘলীয়া উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৫)

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া)

১৬৪। নবীকৰণযোগ্য শক্তিৰ উৎসবোৰ কি কি? নবীকৰণযোগ্য সম্পদবোৰৰ বৈশিষ্ট্য লিখা।

১৬৫। 'ভাৰতত খনিজ আৰু শক্তি সম্পদবোৰ অসমভাৱে বিতৰণ কৰা হৈছে'— এই মন্তব্যটোৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

১৬৬। ভাৰতৰ প্ৰধান খনিজ আৰু শক্তি সম্পদৰ মণ্ডলবোৰৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা আগবঢ়োৱা।

১৬৭। ধাতবীয় আৰু অধাতবীয় খনিজৰ মাজত পাৰ্থক্য নিৰূপণ কৰা।

১৬৮। ভাৰতত লোৰ আকৰৰ বিতৰণৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

১৬৯। ভাৰতত কয়লাৰ বিতৰণৰ আৰ্হিটো আলোচনা কৰা।

১৭০। ভাৰতত প্ৰাকৃতিক গেছৰ উৎপাদন আৰু বিতৰণৰ আৰ্হিটোৰ বিষয়ে চমুকৈ আলোচনা কৰা।

১৭১। শক্তিৰ পৰম্পৰাগত আৰু অপৰম্পৰাগত উৎসসমূহৰ মাজত পাৰ্থক্য নিৰূপণ কৰা।

১৭২। ভাৰতৰ অপৰম্পৰাগত শক্তিৰ উৎসৰ বিষয়ে এটা ব্যাখ্যামূলক টোকা লিখা।

১৭৩। ভাৰতৰ বতাহ শক্তিৰ সাম্প্ৰতিক স্থিতি কি?

১৭৪। খনিজ সম্পদ সংৰক্ষণৰ বাবে তুমি কি পৰামৰ্শ দিবা?

ভাৰতৰ কাৰিকৰী উদ্যোগ

বহুতৰ মাজৰ পৰা বাছনি আৰু অতি চমু উত্তৰৰ আৰ্হি প্ৰশ্নাৱলী ঃ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)

তলত দিয়া বিকল্পৰ মাজৰ পৰা সঠিক উত্তৰটো বাছনি কৰা।

১৭৫। ঔদ্যোগিক অৱস্থানৰ বাবে তলৰ কোনটো এটা কাৰক নহয়?

(ক) মূলধন (খ) বজাৰ

(গ) জসংখ্যাৰ ঘনত্ব (ঘ) শক্তি

১৭৬। তলত উল্লেখ কৰা কোনটো লো আৰু তীখা উদ্যোগ ভাৰতৰ ভিতৰত পুৰণি?
(ক) IISCO (খ) TISCO
(গ) বিশ্বেশ্বৰায়া লো আৰু তীখা কাৰখানা
(ঘ) মহীশূৰ লো আৰু তীখা কাৰখানা।

১৭৭। মুম্বাইত আধুনিক কপাহ উদ্যোগ স্থাপনৰ বাবে তলৰ কোনটোৱে মুখ্য ভূমিকা গ্ৰহণ কৰে?
(ক) ই কপাহ উৎপাদনকাৰী অঞ্চলবোৰৰ ওচৰতে অৱস্থিত।
(খ) মুম্বাই এটা বন্দৰ
(গ) মুম্বাই আছিল এটা বিত্তীয় কেন্দ্ৰ
(ঘ) ওপৰত দিয়া আটাইবোৰ

১৭৮। তলৰ কোনখিনি ঠাই হুগলী ঔদ্যোগিক মণ্ডলৰ কেন্দ্ৰস্থল?
(ক) কলকাতা-ৰিশ্ৰা (খ) কলকাতা-হাওৰা
(গ) কলকাতা-মেদিনীপুৰ (ঘ) কলকাতা-কোণনগৰ

১৭৯। দ্বিতীয় সৰ্ববৃহৎ চেনি উৎপাদনকাৰী ৰাজ্য হ'ল
(ক) পঞ্জাব (খ) উত্তৰ প্ৰদেশ
(গ) মহাৰাষ্ট্ৰ (ঘ) তামিলনাডু

অতি চমু উত্তৰ ঃ

১৮০। কপাহী বস্ত্ৰ উদ্যোগৰ খণ্ড দুটাৰ মাজৰ পাৰ্থক্যবোৰ কি কি?

১৮১। পেট্ৰ'ৰাসায়নিক উদ্যোগৰ বাবে মূল কেঁচা মালবোৰ কি কি? এই উদ্যোগৰ প্ৰধান উৎপাদিত সামগ্ৰীবোৰ কি কি?

১৮২। চেনি উদ্যোগ কিয় এক বতৰীয়া উদ্যোগ?

১৮৩। ভাৰতত তথ্য প্ৰযুক্তি বিপ্লৱৰ প্ৰধান প্ৰভাৱ কি?

১৮৪। লো আৰু তীখা উদ্যোগক কিয় এখন দেশৰ ঔদ্যোগিক বিকাশৰ মূল বুলি কোৱা হয়?

১৮৫। আমাৰ বাবে উদ্যোগৰ তাৎপৰ্য কি?

১৮৬। সমবায় উদ্যোগ বুলিলে কি বুজা?

১৮৭। মূলধনী সামগ্ৰীৰ উদ্যোগ কি?

১৮৮। চেনি উদ্যোগ কিয় এক বতৰীয়া উদ্যোগ?

চমু উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৩)

(১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

১৮৯। ভাৰতত কপাহী বস্ত্ৰ উদ্যাগৰ বিকাশৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

১৯০। ভাৰতত পেট্ৰ'ৰাসায়নিক উদ্যোগসমূহে সন্মুখীন হোৱা বিভিন্ন সমস্যাবোৰ লিখা।

১৯১। উদাৰীকৰণৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যবোৰ কি কি?

১৯২। উদ্যোগবোৰক পুঞ্জীভূত কৰাৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা প্ৰধান উপাদানবোৰ কি কি?

১৯৩। গোলকীকৰণৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যবোৰ লিখা।

১৯৪। বৈদেশিক সহযোগিতাৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যবোৰ লিখা।

১৯৫। গুজৰাত ঔদ্যোগিক মণ্ডলৰ এটা লেখ দিয়া।

১৯৬। গুৰগাঁও-দিল্লী-মীৰাট মণ্ডলৰ মূল বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা।

১৯৭। ছোটানাগপুৰ ঔদ্যোগিক মণ্ডলৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

১৯৮। উদ্যোগসমূহৰ পুঞ্জীভূতকৰণৰ বাবে ব্যৱহৃত প্ৰধান উপাদানবোৰ কি কি ?

১৯৯। উদ্যোগৰ উদাৰীকৰণৰ প্ৰধান বৈশিষ্টাবোৰ লিখা।

দীঘলীয়া উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৫)

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া)

২০০। গোলকীকৰণ নীতিৰ তিনিটা দিশৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

২০১। ভাৰতৰ ঔদ্যোগিক মণ্ডলসমূহৰ এটা লেখ দিয়া।

২০২। ভিত্তিবোৰৰ কথা বিবেচনা কৰি তুমি উদ্যোগসমূহৰ শ্ৰেণীবিভাজন কিদৰে কৰিবা ?

২০৩। উদ্যোগৰ অৱস্থানত প্ৰভাৱ পেলোৱা কাৰকসমূহৰ ব্যাখ্যা আগবঢ়োৱা।

২০৪। ভাৰতৰ লো আৰু তীখা উদ্যোগৰ বিষয়ে এটা ভৌগোলিক লেখ দিয়া।

২০৫। ভাৰতৰ কপাহী বস্ত্ৰ উদ্যোগৰ অৱস্থানগত কাৰকসমূহৰ এটা ভৌগোলিক লেখ দিয়া।

২০৬। ভাৰতৰ চেনি উদ্যোগৰ বিষয়ে এটা ভৌগোলিক লেখ দিয়া।

.২০৭। ভাৰতীয় অৰ্থনীতিত জ্ঞানভিত্তিক উদ্যোগসমূহৰ প্ৰভাৱ আৰু GDP লৈ ইয়াৰ বৰঙণিৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

২০৮। মুম্বাই-পুনে ঔদ্যোগিক মণ্ডলৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

২০৯। ভাৰতৰ কপাহী বস্ত্ৰ উদ্যোগৰ বিষয়ে এটা ভৌগোলিক লেখ দিয়া।

ভাৰতৰ পটভূমিত পৰিকল্পনা আৰু বহনক্ষম উন্নয়ন

বহুতৰ মাজৰ পৰা বাছনি আৰু অতি চমু উত্তৰৰ আহিঁ প্ৰশ্নাৱলী : (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)

তলত দিয়া বিকল্পৰ মাজৰ পৰা সঠিক উত্তৰটো বাছনি কৰা।

২১০। আঞ্চলিক পৰিকল্পনা

(ক) অৰ্থনীতিৰ বিভিন্ন খণ্ডৰ উন্নয়নৰ সৈতে সম্পৰ্কিত।
(খ) উন্নয়নৰ এলেকা-নিৰ্দিষ্ট প্ৰচেষ্টাৰে সম্পৰ্কিত।
(গ) পৰিবহণ নেটৱৰ্কৰ অঞ্চলগত পাৰ্থক্যৰে সম্পৰ্কিত।
(ঘ) গ্ৰাম্য অঞ্চলৰ উন্নয়নৰে সম্পৰ্কিত।

২১১। ITDP য়ে তলৰ কোনটোক বুজায় ?

(ক) সংহত পৰ্যটন উন্নয়ন কাৰ্যসূচী
(খ) সংহত ভ্ৰমণ উন্নয়ন কাৰ্যসূচী
(গ) সংহত জনজাতি উন্নয়ন কাৰ্যসূচী
(ঘ) সংহত পৰিবহণ উন্নয়ন কাৰ্যসূচী

২১২। তলৰ কোনটো ইন্দিৰা গান্ধী নলা নিৰ্দেশাত্মক এলেকাৰ বহনক্ষম উন্নয়নৰ বাবে অতি গুৰুত্বপূৰ্ণ কাৰক?

(ক) কৃষি উন্নয়ন (খ) পাৰিপাৰ্শ্বিক উন্নয়ন
(গ) পৰিবহণ উন্নয়ন (ঘ) ভূমিৰ ঔপনিবেশিকৰণ

অতি চমু উত্তৰ ঃ

২১৩। বহনক্ষম উন্নয়নৰ সংজ্ঞা দিয়া।

২১৪। ইন্দিৰা গান্ধী নলা নিৰ্দেশাত্মক এলেকাত জলসিঞ্চনৰ ইতিবাচক প্ৰভাৱবোৰ কি কি ?

২১৫। পৰিকল্পনাই কি কি সাঙুৰি লয় ?

২১৬। পৰিকল্পনাৰ প্ৰক্ৰিয়া আগবঢ়াৰ স্তৰসমূহ কি কি ?

২১৭। ইন্দিৰা গান্ধী নলাৰ পূৰ্বৰ নাম কি আছিল ?

২১৮। পৰম্পৰাগত পৰিকল্পনা পদ্ধতিৰ পৰা শেহতীয়া সময়ৰ পৰিকল্পনা কিদৰে পৃথক?

২১৯। খৰাং প্ৰৱণ এলেকা কি?

২২০। নিৰ্দেশাত্মক এলেকা উন্নয়ন কাৰ্যসূচী কি?

চমু উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৩)

(১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

২২১। পাহাৰীয়া এলেকা উন্নয়ন কাৰ্যসূচীৰ বিষয়ে চমুকৈ আলোচনা কৰা।

২২২। পৰিকল্পনাৰ দুটা প্ৰচেষ্টা ব্যাখ্যা কৰা।

২২৩। উন্নয়নৰ অৰ্থ ব্যাখ্যা কৰা।

২২৪। ইন্দিৰা গান্ধী নলাৰ দুটা স্তৰ ব্যাখ্যা কৰা।

২২৫। ভাৰ্মোৰ মণ্ডলৰ বস্তুগত পাৰিপাৰ্শ্বিকতাৰ বিষয়ে লিখা।

২২৬। পাহাৰীয়া এলেকা উন্নয়ন কাৰ্যসূচীৰ বিষয়ে এটা লেখ দিয়া।

২২৭। পৰিকল্পনাত লক্ষ্য এলেকা আৰু লক্ষ্য গোটৰ সূচনা কিয় কৰা হৈছে তাৰ কাৰণবোৰ দেখুওৱা।

দীঘলীয়া উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৫)

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া)

২২৮। ভাৰতৰ পৰিকল্পনাৰ দৃষ্টিভংগী সম্পৰ্কে আলোকপাত কৰা।

২২৯। খৰাং প্ৰৱণ এলেকাৰ কাৰ্যসূচীৰ বিষয়ে এটা লেখ দিয়া।

২৩০। ভাৰ্মোৰ মণ্ডলত সংহত জনজাতি উন্নয়ন প্ৰকল্পৰ এটা লেখ দিয়া।

২৩১। পিছপৰা শ্ৰেণী কাৰ্যসূচীৰ এটা লেখ দিয়া।

ভাৰতৰ পৰিবহণ আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থা

বহুতৰ মাজৰ পৰা বাছনি আৰু অতি চমু উত্তৰৰ আৰ্হি প্ৰশ্নাৱলী : (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)

তলত দিয়া বিকল্পৰ মাজৰ পৰা সঠিক উত্তৰটো বাছনি কৰা।

২৩২। ভাৰতখন কিমানটা ৰেলৱে মণ্ডলত বিভক্ত

(ক) ৯ (খ) ১২

(গ) ১৪ (ঘ) ১৬

২৩৩। তলৰ কোনটো ভাৰতৰ আটাইতকৈ দীঘল ঘাইপথ?

(ক) এন এইচ-১ (খ) এন এইচ-৬

(গ) এন এইচ-৭ (ঘ) এন এইচ-৩৭

২৩৪। তলৰ কোনটো বছৰত প্ৰথম অনাতাঁৰ কাৰ্যসূচী সম্প্ৰচাৰিত হৈছিল?

(ক) ১৯১১ (খ) ১৯২৩

(গ) ১৯২৭ (ঘ) ১৯৩৬

২৩৫। তলৰ কোনটো আটাইতকৈ সস্তীয়া পৰিবহণ ব্যৱস্থা?

(ক) পথ পৰিবহণ (খ) ৰেল পৰিবহণ

(গ) জল পৰিবহণ (ঘ) আকাশী পৰিবহণ

অতি চমু উত্তৰ :

২৩৬। পৰিবহণৰ প্ৰধান উপায়বোৰ কি কি?

২৩৭। জল পৰিবহণৰ প্ৰকাৰ দুটা কি কি?

২৩৮। পূব-পশ্চিম কৰিডʼৰ কি?

২৩৯। উত্তৰ-দক্ষিণ কৰিড'ৰ কি ?

২৪০। ৰাষ্ট্ৰীয় এক্সপ্ৰেছৱে ঘাইপথ কি ?

চমু উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৩)

(১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

২৪১। যোগাযোগৰ উপায়বোৰৰ গুৰুত্ব সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

২৪২। ভাৰতৰ পথ পৰিবহণৰ মুল বৈশিষ্ট্যবোৰ লিখা।

২৪৩। ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ উন্নয়ন প্ৰকল্পৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

২৪৪। পাহাৰীয়া, মালভূমি আৰু বনাঞ্চলে আগুৰা এলেকাত গ্ৰাম্য পথৰ ঘনত্ব অতি কম কিয় ?

২৪৫। (Grand Truck Road) কোনে নিৰ্মাণ কৰিছিল ? জি টি ৰোড আৰু ইয়াৰ সাম্প্ৰতিক অৱস্থাৰ বি
এটা চমু টোকা লিখা।

২৪৬। কৃত্ৰিম উপগ্ৰহ, যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

২৪৭। ভাৰতত ৰেলপথ উন্নয়নৰ বৰ্ণনা দিয়া।

২৪৮। ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথ উন্নয়ন প্ৰকল্পৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

২৪৯। ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথৰ সুচলতাৰ বাবে তুমি কি কি উপায় গ্ৰহণৰ পৰামৰ্শ দিবা ?

দীঘলীয়া উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৫)

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া)

২৫০। ভাৰতৰ বিভিন্ন ধৰণৰ পথৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

২৫১। ভাৰতত আকাশী পৰিবহণ ব্যৱস্থাৰ সমস্যা আৰু সম্ভাৱনাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

২৫২। আমাৰ বাবে জলপৰিবহণ কিদৰে গুৰুত্বপূৰ্ণ ?

২৫৩। ৰে'ল পৰিবহণৰ সুবিধা আৰু অসুবিধাবোৰ লিখা।

২৫৪। ভাৰতৰ পথ পৰিবহণৰ প্ৰকৃতিটো লিখা।

২৫৫। ভাৰতৰ ৰেলপথ নেটৱৰ্কৰ বিতৰণৰ বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা কৰা।

২৫৬। ভাৰতৰ পাইপলাইন পৰিবহণৰ এটি ভৌগোলিক বিৱৰণ দিয়া।

২৫৭। ভাৰতৰ উন্নত পৰিবহণ নেটৱৰ্কৰ ভূমিকা ব্যাখ্যা কৰা।

আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য

বহুতৰ মাজৰ পৰা বাছনি আৰু অতি চমু উত্তৰৰ আৰ্হি প্ৰশ্নাৱলী ঃ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)

তলত দিয়া বিকল্পৰ মাজৰ পৰা সঠিক উত্তৰটো বাছনি কৰা।

২৫৮। তলৰ কোনটো স্থলাবদ্ধৰ মাজত আবদ্ধ পোতাশ্ৰয় ?

(ক) মুম্বাই (খ) বিশাখাপট্টনম
(গ) এন্নৰ (ঘ) হালদিয়া

২৫৯। দুই দেশৰ বাণিজ্যক কোৱা হয় ?

(ক) আভ্যন্তৰীণ বাণিজ্য (খ) আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্য
(গ) বহিঃবাণিজ্য (ঘ) স্থানীয় বাণিজ্য

২৬০। ভাৰতৰ প্ৰায়ভাগ বৈদেশিক বাণিজ্যৰ সম্পাদিত হয়—

(ক) স্থল আৰু আকাশেৰে (খ) স্থল আৰু সাগৰেৰে
(গ) সাগৰ আৰু আকাশেৰে (ঘ) সাগৰেৰে

২৬১। তলৰ কোনখন ৰাষ্ট্ৰ ভাৰতৰ বৃহৎ বাণিজ্য সহযোগী (২০০৪-২০০৫)—

(ক) ইউ কে (খ) ইউ এছ এ

(গ) চীন (ঘ) জাৰ্মানী

অতি চমু উত্তৰ ঃ

২৬২। ভাৰতৰ বৈদেশিক বাণিজ্যৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ উল্লেখ কৰা।

২৬৩। পশ্চাদভূমিৰ অৰ্থ ব্যাখ্যা কৰা।

২৬৪। পূৱ উপকূলত অৱস্থিত ভাৰতৰ বন্দৰসমূহৰ নাম লিখা।

২৬৫। বন্দৰ আৰু পোতাশ্ৰয়ৰ পাৰ্থক্য লিখা।

২৬৬। ভাৰতে বিভিন্ন দেশৰ পৰা আমদানি কৰা গুৰুত্বপূৰ্ণ সামগ্ৰীসমূহৰ নাম লিখা।

২৬৭। অপ্ৰশস্ত বাণিজ্যিক সন্তুলন বুলিলে কি বুজা?

২৬৮। ভাৰতৰ পূব উপকূলৰ দুটা প্ৰধান বন্দৰৰ নাম লিখা।

চমু উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৩)

(১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

২৬৯। ভাৰতৰ আমদানিৰ পৰিৱৰ্তিত ৰূপটোৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

২৭০। ভাৰতৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ পৰিৱৰ্তিত প্ৰকৃতি সম্পৰ্কে চমুকৈ আলোচনা কৰা।

২৭১। ভাৰতৰ বিমান বন্দৰসমূহৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

২৭২। বিশ্ব বাণিজ্যলৈ ভাৰতৰ বৰঙণি কি?

২৭৩। ভাৰতৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ পৰিৱৰ্তিত ৰূপটোৰ ব্যাখ্যা কৰা।

দীঘলীয়া উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৫)

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া)

২৭৪। ভাৰতৰ আমদানি-ৰপ্তানি বাণিজ্যৰ গঠনটোৰ সম্বন্ধে আলোচনা কৰা।

২৭৫। ভাৰতৰ বৈদেশিক বাণিজ্যৰ দিশটো পৰীক্ষা কৰা।

২৭৬। বন্দৰসমূহক কিয় আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ দুৱাৰমুখ বুলি কোৱা হয়?

২৭৭। আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ ক্ষেত্ৰত ভাৰতৰ পশ্চিম উপকূলত অৱস্থিত প্ৰধান বন্দৰসমূহৰ ভূমিকাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

২৭৮। ভাৰতৰ পূৱ উপকূলত অৱস্থিত বন্দৰসমূহৰ এটা লেখ দিয়া।

২৭৯। সাগৰীয় বন্দৰসমূহ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ দুৱাৰমুখ কিদৰে হ'ব পাৰে?

সমস্যা আৰু বিষয়বস্তু ঃ ভৌগোলিক দৃষ্টিভংগী

বহুতৰ মাজৰ পৰা বাছনি আৰু অতি চমু উত্তৰৰ আৰ্হি প্ৰশ্নাৱলী ঃ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ১)

তলত দিয়া চাৰিটা বিকল্পৰ মাজৰ পৰা সঠিক উত্তৰটো বাছনি কৰা।

২৮০। তলত দিয়াবোৰৰ পৰা ভাৰতৰ অতি প্ৰদূষিত নদীখন বাছি উলিওৱা।

(ক) যমুনা (খ) ব্ৰহ্মপুত্ৰ

(গ) শতদ্ৰু (ঘ) গোদাৱৰী

২৮১। তলৰ কোনবিধ ৰোগৰ কাৰণ জলপ্ৰদূষণ?

(ক) শ্বাস-প্ৰশাসজনিত সংক্ৰমণ।(খ) চক্ষুপ্ৰদাহ

(গ) ব্ৰংকাইটিছ (ঘ) পেটচলা (ডায়েৰিয়া)

২৮২। আকৰ্ষণ আৰু বিকৰ্ষণ কাৰকবোৰ

(ক) বস্তি অঞ্চলৰ বাবে দায়ী (খ) প্ৰব্ৰজনৰ বাবে দায়ী

(গ) ভূমি অবক্ষয়ৰ বাবে দায়ী (ঘ) জল প্ৰদূষণৰ বাবে দায়ী

২৮৩। তলত উল্লেখ কৰা কোনবিধ এচিড বৰষুণৰ কাৰণ

(ক) বায়ু প্ৰদূষণ (খ) জলপ্ৰদূষণ

(গ) ভূমি প্ৰদূষণ (ঘ) শব্দ প্ৰদূষণ

অতি চমু উত্তৰ ঃ

২৮৪। বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ প্ৰদূষণ কি কি?

২৮৫। জল প্ৰদূষণ সমাধাৰণতে কি কি ৰোগৰ কাৰণ?

২৮৬। কি কাৰণত ভূমিৰ অৱক্ষয় হয়?

২৮৭। প্ৰদূষণ আৰু প্ৰদূষকৰ মাজৰ পাৰ্থক্যবোৰ দেখুওৱা।

২৮৮। মানুহৰ স্বাস্থ্যৰ ওপৰত বায়ু প্ৰদূষণৰ প্ৰভাৱ উল্লেখ কৰা।

২৮৯। ভাৰতত নগৰৰ পেলনীয়া সামগ্ৰী নিষ্কাশনৰ সৈতে জড়িত সমস্যাসমূহ উল্লেখ কৰা।

২৯০। পাৰিপাৰ্শ্বিক প্ৰদূষণৰ কাৰণ কি?

২৯১। প্ৰদূষণৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰবোৰ কি কি?

চমু উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৩)

(১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ লিখা)

২৯২। ভাৰতত নগৰৰ পেলনীয়া সামগ্ৰী নিষ্কাশণৰ সমস্যাটো কিয় এক পাৰিপাৰ্শ্বিক সমস্যা হৈ পৰিছে কৰ
দৰ্শোৱা।

২৯৩। গ্ৰাম্য অঞ্চলৰ পৰা চহৰ অঞ্চললৈ মানুহৰ প্ৰব্ৰজনৰ কাৰণসমূহ লিখা।

২৯৪। ঔদ্যোগিক প্ৰদূষণৰ কাৰণসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

২৯৫। বায়ু প্ৰদূষণৰ কাৰণবোৰ কি কি?

২৯৬। দক্ষিণ-পূব এছিয়াত বায়ু প্ৰদূষণ কিদৰে বৃহৎ ঘাতক হৈ পৰিছে আলোচনা কৰা।

২৯৭। পাৰিপাৰ্শ্বিক প্ৰদূষণৰ মোকাবিলা কৰাত এনজিঅ'সমূহৰ ভূমিকাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

২৯৮। 'ধাৰাভি' বস্তি অঞ্চলৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

২৯৯। পতিত মাটিৰ বৰ্গবোৰ কি কি?

দীঘলীয়া উত্তৰ (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৫)

(১৫০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া)

৩০০। গংগা আৰু যমুনা নদীৰ জল প্ৰদূষণৰ কাৰণবোৰ আলোচনা কৰা।

৩০১। শব্দ প্ৰদূষণ কি কাৰণে হয়?

৩০২। গোটা আৱৰ্জনাৰ বাবে হোৱা পাৰিপাৰ্শ্বিক প্ৰদূষণৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

৩০৩। বস্তি অঞ্চলৰ পাৰিপাৰ্শ্বিক সমস্যাসমূহ আলোচনা কৰা।

৩০৪। ৰাষ্ট্ৰীয় দূৰ সংবেদী অভিকৰণৰ মতে পতিত ভূমিৰ শ্ৰেণীবিভাজন কৰা।

৩০৫। ভাৰতৰ গাঁওসমূহৰ কাৰ্য আৰু বৈশিষ্ট্যসমূহ আলোচনা কৰা।

৩০৬। ভাৰতত পতিত ভূমিৰ এটি টোকা লিখা।

মানচিত্ৰৰ প্ৰশ্নাৱলী— (প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰ মূল্যাংক ৫)

৩০৭। ভাৰতৰ মানচিত্ৰৰ নক্সাত তলত দিয়াবোৰ চিহ্নিত কৰা।

(ক) প্ৰধান ধান উৎপাদনকাৰী এলেকা।

(খ) প্ৰধান ঘেঁহু উৎপাদনকাৰী এলেকা।

৩০৮। ভাৰতৰ মানচিত্ৰৰ নক্সাত তলত দিয়াবোৰ চিহ্নিত কৰা।
(ক) কপাহ উৎপাদনকাৰী এলেকা।
(খ) মৰাপাট উৎপাদনকাৰী এলেকা।

৩০৯। ভাৰতৰ মানচিত্ৰৰ নক্সাত তলত দিয়াবোৰ চিহ্নিত কৰা।
(ক) চাহ উৎপাদনকাৰী এলেকা।
(খ) কফি উৎপাদনকাৰী এলেকা।

৩১০। ভাৰতৰ মানচিত্ৰৰ নক্সাত তলত দিয়াবোৰ চিহ্নিত কৰা।
(ক) তিনিখন মেট্ৰ'পলিটান মহানগৰ
(খ) পশ্চিম উপকূলৰ দুখন বন্দৰ মহানগৰ।

৩১১। ভাৰতৰ মানচিত্ৰৰ নক্সাত তলত দিয়াবোৰ চিহ্নিত কৰা।
(ক) উত্তৰ ভাৰতৰ দুখন প্ৰধান নদী।
(খ) দক্ষিণ ভাৰতৰ তিনিখন প্ৰধান নদী।

৩১২। ভাৰতৰ মানচিত্ৰৰ নক্সাত তলত দিয়াবোৰ চিহ্নিত কৰা।
(ক) লোৰ আকৰ খননৰ তিনিটা প্ৰধান এলেকা।
(খ) দুখন প্ৰধান তৈলক্ষেত্ৰ।

৩১৩। ভাৰতৰ মানচিত্ৰৰ নক্সাত তলত দিয়াবোৰ চিহ্নিত কৰা।
(ক) কয়লা খননৰ তিনিটা প্ৰধান এলেকা।
(খ) দুখন প্ৰধান তৈলক্ষেত্ৰ।

৩১৪। ভাৰতৰ মানচিত্ৰৰ নক্সাত তলত দিয়াবোৰ চিহ্নিত কৰা।
(ক) তিনিটা প্ৰধান কপাহী বস্ত্ৰৰ ঔদ্যোগিক এলেকা।
(খ) দুখন প্ৰধান তৈলক্ষেত্ৰ।

৩১৫। ভাৰতৰ মানচিত্ৰৰ নক্সাত তলত দিয়াবোৰ চিহ্নিত কৰা।
(ক) উত্তৰ ভাৰতৰ দুখন প্ৰধান ঔদ্যোগিক বেষ্টনী।
(খ) দক্ষিণ ভাৰতৰ তিনিখন প্ৰধান ঔদ্যোগিক বেষ্টনী।

৩১৬। অসমৰ মানচিত্ৰৰ নক্সাত তলত দিয়াবোৰ চিহ্নিত কৰা।
(ক) মালভূমি এলেকা (খ) ভংগিল পাৰ্বত্য অঞ্চল

৩১৭। অসমৰ মানচিত্ৰৰ নক্সাত তলত দিয়াবোৰ চিহ্নিত কৰা।
(ক) ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ তিনিখন উত্তৰপাৰৰ প্ৰধান উপনৈ।
(খ) ব্ৰহ্মপুত্ৰৰ দুখন দক্ষিণপাৰৰ প্ৰধান উপনৈ।

৩১৮। অসমৰ মানচিত্ৰৰ নক্সাত তলত দিয়াবোৰ চিহ্নিত কৰা।
(ক) তেনেই কম নগৰীকৰণ হোৱা দুখন জিলা।
(খ) তিনিখন ঘন জনবসতিপূৰ্ণ জিলা।

৩১৯। অসমৰ মানচিত্ৰৰ নক্সাত তলত দিয়াবোৰ চিহ্নিত কৰা।
(ক) তেনেই কম নগৰীকৰণ হোৱা দুখন জিলা।
(খ) ঘন জনবসতিপূৰ্ণ তিনিখন জিলা।

৩২০। অসমৰ মানচিত্ৰৰ নক্সাত তলত দিয়াবোৰ চিহ্নিত কৰা।
(ক) ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ চাহ উৎপাদনকাৰী এলেকা।
(খ) বৰাক উপত্যকাৰ চাহ উৎপাদনকাৰী এলেকা।

□□□□□

অসম উচ্চতৰ মাধ্যমিক শিক্ষা সংসদৰ চূড়ান্ত পৰীক্ষাৰ প্ৰশ্নকাকত

২০১২

১। তলত দিয়া চাৰিটা বিকল্প উত্তৰৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা। 1×5=5

(i) মানুহ আৰু পৰিবেশৰ মাজত অন্তঃক্ৰিয়া কৰোতে তলত দিয়া কাৰকবোৰৰ কোনটো আটাইতকৈ দৰকাৰী?

(ক) মানুহৰ বুদ্ধিমত্তা (খ) মানুহৰ ধাৰণা (গ) প্ৰযুক্তি (ঘ) মানৱ ভ্ৰাতৃত্ব

(ii) তলত দিয়াবোৰৰ কোনটো আটাইতকৈ সস্তীয়া যাতায়াত ব্যৱস্থা?

(ক) পথ পৰিবহন (খ) ৰেল পৰিবহন (গ) জলপথ (ঘ) আকাশী পথ

(iii) এখন দেশৰ শিক্ষিতৰ হাৰ জুখিবলৈ তলত দিয়া কোনটো বয়স সীমা ধৰা হয়?

(ক) ৫ বছৰ (খ) ৬ বছৰ (গ) ৭ বছৰ (গ) ১২ বছৰ

(iv) তলত দিয়া অঞ্চলবোৰৰ কোনটো পাতল জনবসতি অঞ্চল নহয়?

(ক) আটাকামা (খ) দক্ষিণ-পূব এচিয়া (গ) বিষুবীয় অঞ্চল (ঘ) মেৰু অঞ্চল

(v) অসমত কিমানটা আন্তৰ্জাতিক বিমান বন্দৰ আছে?

(ক) ১ (এটা) (খ) ২ (দুটা) (গ) ৩ (তিনিটা) (ঘ) ৪ (চাৰিটা)

২। তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ দিয়া : 1×5=5

(ক) মানৱ ভূগোলৰ *এটা* সংজ্ঞা লিখা।

(খ) পথৰ ঘনত্ব বুলিলে কি বুজা?

(গ) জনসংখ্যা পৰিবৰ্তনৰ উপাংশবোৰ কি কি?

(ঘ) মানৱ উন্নয়ন ধাৰণাটো কোনে আগবঢ়াইছিল?

(ঙ) প্ৰদূষণ আৰু প্ৰদূষকৰ মাজত থকা পাৰ্থক্য লিখা।

৩। ১০০টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া। 3×10=30

(ক) লিংগ-বয়স পিৰামিডৰ তাৎপৰ্য্য কি?

(খ) ভাৰতবৰ্ষত কিয় চিকাৰকাৰ্য বন্ধ কৰা হৈছে?

(গ) মহানগৰ কি? সন্নিহিত নগৰপুঞ্জৰ লগত ইয়াৰ পাৰ্থক্য কি?

(ঘ) পানীৰ সংৰক্ষণ কিয় দৰকাৰ? *তিনিটা* কাৰণ দিয়া।

(ঙ) জি. টি. পথ কোনে নিৰ্মাণ কৰিছিল? জি. টি. পথৰ সম্বন্ধে চমুকৈ লিখা।

(চ) আন্তৰ্জাতিক বাণিজ্য বুলিলে কি বুজা? *দুই* ধৰণৰ প্ৰধান আন্তৰ্জাতিক বাণিজ্য কি কি?

(ছ) অসমৰ দ্ৰাঘিমাংশ আৰু অক্ষাংশৰ বিস্তৃতি কিমান? অসমত কি ধৰণৰ জলবায়ু দেখা যায়।

(জ) অসমৰ ঘন জনবসতিপূৰ্ণ জিলা কোনখন (২০০১)? সেই জিলাখনত ঘন জনবসতি হোৱাৰ কি প্ৰধান কাৰণ লিখা।

(ঝ) অসমত কোন বছৰত চাহ আবিষ্কাৰ হৈছিল? চাহ খেতিৰ বাবে কেনে ধৰণৰ জলবায়ু আৰু মাটি আৱশ্যক?

(ঞ) অসমৰ পৰিবহন আৰু যোগাযোগ ব্যৱস্থা অনুন্নত হোৱাৰ *তিনিটা* কাৰণ দিয়া।

৪। তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ ১৫০টা শব্দত দিয়া। 5×5=25

(ক) পৃথিৱীৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব আৰু বিতৰণত নিৰ্ভৰ কৰা কাৰকসমূহ আলোচনা কৰা।

(খ) মানুহৰ প্ৰাথমিক, দ্বিতীয়ক আৰু তৃতীয় পৰ্যায়ৰ কাৰ্যকলাপসমূহৰ বিশেষ লক্ষণ উদাহৰণসহ আলোচনা কৰা।

(গ) পথ আৰু ৰেল পৰিবহন ব্যৱস্থাৰ প্ৰধান সুবিধা আৰু অসুবিধাসমূহ কি কি?

(ঘ) উন্নয়নশীল দেশসমূহৰ মানুহৰ জনবসতিৰ সমস্যাসমূহ আলোচনা কৰা।

(ঙ) গ্ৰাম্য অঞ্চলৰ মানুহ কিয় চহৰ অঞ্চললৈ প্ৰব্ৰজন হয়? আলোচনা কৰা। 5

৫। ভাৰতবৰ্ষৰ মানচিত্ৰত তলত দিয়া স্থান আৰু নদীসমূহ বহুওৱা।

দুখন ৰাজ্যৰ ৰাজধানী— (ক) ভূপাল (খ) আইজাল
এখন নদী — (গ) নৰ্মদা (ঘ) জিয়াভৰলী
এখন তৈলক্ষেত্ৰ— (ঙ) ডিগবৈ

অসম উচ্চতৰ মাধ্যমিক শিক্ষা সংসদৰ চূড়ান্ত পৰীক্ষাৰ প্ৰশ্নকাকত

২০১৩

GEOGRAPHY

নতুন পাঠ্যক্ৰমৰ বাবে

১। তলত দিয়া চাৰিটা বিকল্প উত্তৰৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা। 1x4=4

(i) কোনখন মহাদেশৰ জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধিৰ হাৰ আটাইতকৈ বেছি?

(ক) আফ্ৰিকা
(খ) দক্ষিণ আমেৰিকা
(গ) এচিয়া
(ঘ) অষ্ট্ৰেলিয়া

(ii) তলত দিয়া কোনটো কাৰ্যকলাপ চতুৰ্থ পৰ্যায়ৰ লগত জড়িত?

(ক) অট্টালিকা নিৰ্মাণ
(খ) কম্পিউটাৰ প্ৰস্তুতকৰণ
(গ) বিশ্ববিদ্যালয়ত শিক্ষকতা
(ঘ) কিতাপ ছপা।

(iii) তলত দিয়া জনবসতিসমূহৰ কোনটো জনবসতি ৰাস্তাৰ কাষে কাষে, নদীৰ কাষে কাষে বা নলাৰ কাষে কাষে গঢ় লৈ উঠা জনবসতি?

(ক) বৰ্গক্ষেত্ৰীয়
(খ) বৃত্তীয়
(গ) ৰৈখিক
(ঘ) পাতল।

(iv) ভাৰতবৰ্ষৰ বৈদেশিক বাণিজ্য প্ৰায় সংখ্যকেই কোনটো পথযোগে কৰা হয়—

(ক) স্থল আৰু বায়ু
(খ) স্থল আৰু সাগৰ
(গ) সাগৰ আৰু বায়ু
(ঘ) সাগৰ।

২। তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ দিয়া ঃ 1x4=4

(ক) 'পৰিবেশীয় নিৰ্ণয়বাদ' বুলিলে কি বুজা?
(খ) দূৰ সংবেদনশীল বুলিলে কি বুজা?
(গ) ২০১১ চনৰ লোকপিয়ল মতে অসমৰ মুঠ জনসংখ্যা কিমান?
(ঘ) বৰষুণৰ পানী সংগ্ৰহ বুলিলে কি বুজা?

৩। চমু উত্তৰ দিয়া 2x10=20

(ক) প্ৰব্ৰজনৰ আকৰ্ষণীয় আৰু বিকৰ্ষণীয় কাৰকবোৰ কি?
(খ) বাণিজ্যিক পশুপালনৰ দুটা বৈশিষ্ট্য লিখা।
(গ) অসমক কিয় ক্ষুদ্ৰ ভাৰত বুলি কোৱা হয়? দুটা কাৰণ দিয়া।

(ঘ) অসমৰ মালভূমি অঞ্চলৰ দুটা বৈশিষ্ট্য লিখা।

(ঙ) পানী প্ৰদূষণৰ দ্বাৰা সৃষ্টি হোৱা দুটা বেমাৰৰ নাম লিখা।

(চ) বন্দৰ আৰু পোতাশ্ৰয়ৰ পাৰ্থক্য দেখুওৱা।

(ছ) ভাৰতবৰ্ষৰ দুটা উদ্যোগিক অঞ্চলৰ নাম লিখা।

(জ) নবীকৰণ সম্পদৰ দুটা বৈশিষ্ট্য লিখা।

(ঝ) অন্তঃ আৰু বহিঃ প্ৰব্ৰজনৰ পাৰ্থক্য দেখুওৱা।

(ঞ) জীৱনধাৰণৰ বাবে কৰা কৃষি বুলিলে কি বুজা?

৪। ১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া 3×9=27

(ক) বিনিময় প্ৰথা বুলিলে কি বুজা? এই প্ৰথাৰ অসুবিধাবোৰ কেনেদৰে আঁতৰ কৰা হৈছিল?

(খ) ভাৰতৰ কফি খেতি সম্বন্ধে এটি আভাস দাঙি ধৰা।

(গ) নগৰীয়া বস্তি অঞ্চল সমন্ধে চমুকৈ লিখা।

(ঘ) বিকাশৰ অৰ্থ ব্যাখ্যা কৰা।

(ঙ) পদস্খলন উদ্যোগ সম্বন্ধে এটা ব্যাখ্যা দাঙি ধৰা

(চ) মিশ্ৰ কৃষিৰ প্ৰধান লক্ষণসমূহ আলোচনা কৰা।

(ছ) পৰিবহণ ব্যৱস্থা হিচাপে সাগৰীয়া জলপথৰ এটা আভাস দাঙি ধৰা।

(জ) গৌণ কাৰ্যকলাপৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা।

(ঝ) অসমৰ পাহাৰীয়া জিলাসমূহত কৰা ঝুম খেতি সমন্ধে এটা চমু টোকা লিখা।

৫। তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ ১৫০টা শব্দত দিয়া : (যিকোনো তিনিটা) 5×3=15

(ক) মানৱ ভূগোলৰ পৰিসৰ সম্বন্ধে এটি টোকা লিখা।

(খ) এখন দেশৰ মানৱ বিকাশৰ সতে আন এখন দেশৰ মানৱ বিকাশৰ পাৰ্থক্য দেখিবলৈ পোৱা যায় কিয়? কাৰণসমূহ লিখা।

(গ) কেঁচা সামগ্ৰীৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি উদ্যোগসমূহক বিভক্ত কৰা।

(ঘ) ভাৰতবৰ্ষৰ এখন নক্সাত তলত দিয়া স্থান আৰু নদীসমূহ বহুওৱা।

দুখন ৰাজ্যৰ ৰাজধানী

(i) ৰায়পুৰ (ii) দেৰাদুন

দুখন নদী

(iii) তিস্তা (iv) তাপী

এটা সাগৰীয় বন্দৰ

(v) বিশাখাপত্তনম

অসম উচ্চতৰ মাধ্যমিক শিক্ষা সংসদৰ চূড়ান্ত পৰীক্ষাৰ প্ৰশ্নকাকত

২০১৪

১। **(a) তলত দিয়া চাৰিটা বিকল্প উত্তৰৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা :** 1 × 4 = 4

তলত উল্লেখ কৰা কোনটো অঞ্চল পাতল জনসংখ্যা অঞ্চল নহয়?

(i) এটাকামা

(ii) দক্ষিণ-পূৱ এচিয়া

(iii) বিষুৱীয় অঞ্চল

(iv) মেৰু অঞ্চল

www.devlibrary.in

(b) তলত দিয়া কোনটো ৰোপণ শস্য নহয়?

(i) কফি

(ii) গম

(iii) কুঁহিয়াৰ

(iv) ৰবৰ

(c) তলত দিয়া কোনখন নগৰ নদীৰ পাৰত অৱস্থিত নহয়?

(i) আগ্ৰা

(ii) পাটনা

(iii) ভূপাল

(iv) ক'লকাতা

(d) তলত দিয়া কোনটো কাৰণত অম্ল বৃষ্টি হয়?

(i) বায়ু প্ৰদূষণ

(ii) জল প্ৰদূষণ

(iii) ভূমি প্ৰদূষণ

(iv) শব্দ প্ৰদূষণ

২। **তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ দিয়া :** 1 × 4 = 4

(a) নদী অৱবাহিকা বুলিলে কি বুজা?

(b) 'শ্বেত বিপ্লৱ' বুলিলে কি বুজা?

(c) 'ৰঙা সাজৰ কৰ্মী' বুলিলে কি বুজা?

(d) বিনিময় প্ৰথা কি?

৩। **চমু উত্তৰ দিয়া :** 2 × 10 = 20

(a) মানৱ ভূগোলৰ দুটা শাখা-ক্ষেত্ৰৰ নাম লিখা।

(b) তৃতীয় শ্ৰেণীৰ বৃত্তিৰ দুটা উদাহৰণ দিয়া।

(c) দুই ধৰণৰ জল পৰিবহণ কি কি?

(d) দুই ধৰণৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ নাম লিখা।

(e) কাৰ্বি মালভূমিৰ দুটা শৃংগৰ নাম লিখা।

(f) অসমত উৎপাদিত হোৱা দুবিধ চিল্কৰ আঁহৰ নাম লিখা।

(g) পেট্ৰ'ৰাসায়নিক উদ্যোগৰ দ্বাৰা উৎপাদিত দুটা দ্ৰব্যৰ নাম লিখা।

(h) ভাৰতৰ পূব উপকূলত অৱস্থিত দুটা বন্দৰৰ নাম লিখা।

(i) ভাৰতৰ দুটা মুখ্য তৈলক্ষেত্ৰৰ নাম লিখা।

(j) অ-নবীকৰণ সম্পদৰ দুটা উদাহৰণ দিয়া।

৪। **তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ 100 টা শব্দৰ ভিতৰত দিয়া :** 3 × 9 = 27

(a) মানৱ ভূগোলৰ লগত আন আন সমাজবিজ্ঞানৰ সম্পৰ্ক কেনে?

(b) লিংগানুপাত কেনেকৈ গণনা কৰা হয়?

(c) সমবায় পামৰ মুখ্য প্ৰকৃতিসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

(d) পৰিবহণ আৰু যোগাযোগৰ মাজত পাৰ্থক্য দেখুওৱা।

(e) সীমান্ত পথ বুলিলে কি বুজা? ইয়াৰ মুখ্য লক্ষ্যসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

(f) গ্ৰাম্য বসতিৰ মুখ্য প্ৰকৃতিসমূহ চমুকৈ আলোচনা কৰা।

(g) ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰ নদী-দ্বীপ সম্বন্ধে লিখা।

(h) অসমৰ চাহ খেতিৰ কাৰণে উপযোগী ভৌগোলিক কাৰকসমূহ কি কি?

(i) গোটা আৱৰ্জনাৰ ফলত হোৱা পৰিৱেশ প্ৰদূষণৰ বিষয়ে চমুকৈ আলোচনা কৰা।

৫। **তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া (যি কোনো তিনিটা)** 5 × 3 = 15

(a) মানৱ ভূগোলৰ প্ৰকৃতি সম্বন্ধে বৰ্ণনা কৰা।

(b) মানৱ উন্নয়নৰ ধাৰণাটো কোনে আগবঢ়াইছিল? তেখেতে মানৱ উন্নয়ন সম্বন্ধে কেনেকৈ বৰ্ণনা কৰিছিল?

(c) প্ৰব্ৰজনৰ কাৰণ আৰু ইয়াৰ ফলাফল সম্বন্ধে এটি টোকা লিখা।

(d) ভাৰতবৰ্ষৰ এখন নক্সা মেপ আঁকি তলত দিয়া অৱস্থানসমূহ (স্থান আৰু নদীসমূহ বহুওৱা) :

দুখন ৰাজ্যৰ ৰাজধানী—

(i) আইজল

(ii) ৰাঁচী

দুখন নদী—

(iii) মহানদী

(iv) নৰ্মদা

২০১৫

১। তলত দিয়া চাৰিটা বিকল্প উত্তৰৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা :

(ক) তলত উল্লেখ কৰা কোনটো শ্ৰেণীৰ বয়স কৰ্মৰত মানুহৰ বয়সৰ ভিতৰত পৰে? ১ × ৪ = ৪

(১) ১৫-৫০ বছৰ

(২) ১৫-৫৫ বছৰ

(৩) ১৫-৫৯ বছৰ

(৪) ১৫-৬৬ বছৰ

(খ) তলত উল্লেখ কৰা কোনখন দেশে সমবায় কৃষি পাম সফলৰূপে ৰূপায়িত কৰিছে?

(১) ভাৰতবৰ্ষ

(২) নিদাৰলেণ্ড

(৩) ডেনমাৰ্ক

(৪) ৰুচিয়া

(গ) তলত উল্লেখ কৰা কোনখন দেশৰ ৰেল পৰিবহণ জালৰ ঘনত্ব আটাইতকৈ বেচি?

(১) ইউনাইটেড ষ্টেটস্ অফ্ আমেৰিকা

(২) কানাডা

(৩) ব্ৰাজিল

(৪) ৰুচিয়া

(ঘ) তলত উল্লেখ কৰা কোনখন ঠাইত প্ৰথমে গঢ়ি উঠা নগৰীয় জনবসতি পোৱা গৈছিল?

(১) নীল নদীৰ উপত্যকা

(২) হ্বাং হ উপত্যকা

(৩) ইউফ্ৰেটিছ আৰু টাইগ্ৰীচ উপত্যকা

(৪) সিন্ধু উপত্যকা

২। তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ দিয়া : ১ × ৪ = ৪

(ক) নদীৰ কোনটো অংশক মোহনা বুলি কোৱা হয়?

(খ) ঋণাত্মক জনসংখ্যা বৃদ্ধি বুলিলে কি বুজা?

(গ) চিকিৎসা পৰ্যটন বুলিলে কি বুজা?

(ঘ) মুক্ত বাণিজ্য বুলিলে কি বুজা?

৩। চমু উত্তৰ দিয়া : ২ × ১০ = ২০

(ক) জনসংখ্যা পৰিবৰ্তনৰ দুটা উপাদান লিখা।

(খ) জনসংখ্যাৰ প্ৰব্ৰজনৰ আকৰ্ষণীয় কাৰকৰ দুটা কাৰণ উল্লেখ কৰা।

(গ) শ্বেত বিপ্লৱৰ দুটা মুখ্য প্ৰকৃতি উল্লেখ কৰা।

(ঘ) অৰণ্যভিত্তিক দুটা উদ্যোগৰ নাম লিখা।

(ঙ) বায়ু পৰিবহণৰ দুটা প্ৰধান উপকাৰিতা উল্লেখ কৰা।

(চ) দ্বিপাক্ষিক বাণিজ্যৰ দুটা গুণাগুণ লিখা।

(ছ) অসম ধান খেতিৰ বাবে উপযুক্ত হোৱাৰ দুটা কাৰণ লিখা।

(জ) ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰ দক্ষিণ পাৰত মিলিত হোৱা দুটা প্ৰধান নদীৰ নাম লিখা।

(ঝ) উন্নয়নৰ অৰ্থ বুজাই লিখা।

(ঞ) ঘন জনবসতিৰ দুটা প্ৰকৃতি লিখা।

৪। তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ ১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত দিয়া :

৩ × ৯ = ২৭

(ক) মানৱ ভূগোলে কি অধ্যয়ন কৰে?

(খ) জনসংখ্যা নিয়ন্ত্ৰণৰ উপায়সমূহ চমুকৈ আলোচনা কৰা।

(গ) আয়তনৰ ভিত্তিত উদ্যোগসমূহক বিভাজন কৰি এটা চমু টোকা লিখা।

(ঘ) উপগ্ৰহ যোগাযোগ সম্বন্ধে ব্যাখ্যা কৰা।

(ঙ) আকৃতিৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি নগৰসমূহক ভাগ কৰা।

(চ) উত্তৰ-পূৱ ভাৰতৰ ভূমিৰ ব্যৱহাৰৰ প্ৰধান শ্ৰেণীসমূহৰ এটা টোকা লিখা।

(ছ) মানৱ উন্নয়ন সম্বন্ধে এটি চমু টোকা লিখা।

(জ) ভাৰতৰ গম কৃষিৰ বিষয়ে এটি টোকা লিখা।

(ঝ) চুটানাগপুৰ উদ্যোগিক অঞ্চলৰ বিষয়ে এটি টোকা লিখা।

৫। তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া (যি কোনো তিনিটা) :

৫ × ৩ = ১৫

(ক) মানৱ ভূগোলৰ ক্ষেত্ৰ আৰু উপক্ষেত্ৰসমূহৰ বৰ্ণনা কৰা।

(খ) এখন দেশৰ মানুহ কেনেকৈ আন এখন দেশৰ মানুহৰ লগত পাৰ্থক্য দেখা যায়? ইয়াৰ কাৰণসমূহ লিখা।

(গ) মানুহ, পৰিবেশ আৰু উন্নয়নৰ মাজত থকা সম্বন্ধসমূহ আলোচনা কৰা।

(ঘ) ভাৰতবৰ্ষৰ এখন নক্সা মেপ আঁকি তলত দিয়া স্থান আৰু নদীসমূহ বহুৱা :
দুখন ৰাজ্যৰ ৰাজধানী—
(১) গেংটক
(২) জয়পুৰ
দুখন নদী—
(৩) গোদাবৰী
(৪) বৰাক

২০১৬

১। তলত দিয়া চাৰিটা বিকল্প উত্তৰৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা ঃ ১ × ৪ = ৪

(ক) তলত দিয়া কোনখন মহাদেশৰ জনসংখ্যাৰ বৃদ্ধি সৰ্বাধিক?

(i) এচিয়া (ii) উত্তৰ আমেৰিকা (iii) আফ্ৰিকা (iv) ইউৰোপ

(খ) তলত দিয়া কোনখন ৰাষ্ট্ৰত লিংগ অনুপাত পৃথিৱীৰ ভিতৰত সৰ্বাধিক?

(i) ফ্ৰান্স (ii) জাপান (iii) লাটভিয়া (iv) ভাৰত

(গ) তলত দিয়া কোনখন ৰাজ্যত প্ৰধান তৈলক্ষেত্ৰসমূহ অৱস্থিত?

(i) ৰাজস্থান (ii) বিহাৰ (iii) তামিলনাডু (iv) অসম

(ঘ) তলত দিয়া নদীসমূহৰ পৰা অতি প্ৰদূষিত নদীখন বাছি উলিওৱা ঃ

(i) যমুনা (ii) ব্ৰহ্মপুত্ৰ (iii) শতদ্ৰু (iv) গোদাবৰী

২। তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ দিয়া ঃ ১ × ৪ = ৪

(i) বয়স-লিংগ পিৰামিড কি? (ii) বাণিজ্য কোন বৰ্গৰ কাৰ্যকলাপৰ অন্তৰ্ভুক্ত?

(iii) মণিক কি? (iv) 'যোগাযোগ' বুলিলে কি বুজা?

৩। চমু উত্তৰ দিয়া ঃ ২ × ১০ = ২০

(a) মানৱ ভূগোলৰ দুটা উপশাখাৰ নাম লিখা।

(b) মানুহৰ দুটা দ্বিতীয়ক কাৰ্যকলাপৰ নাম লিখা।

(c) গ্ৰাম্য বসতিৰ দুটা বৈশিষ্ট্য লিখা।

(d) জল পৰিবহণৰ দুটা লাভালাভ লিখা।

(e) ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদৰ উত্তৰ পাৰত মিলিত হোৱা দুটা প্ৰধান উপনৈৰ নাম লিখা।

(f) শব্দ প্ৰদূষণৰ দুটা কাৰণ উল্লেখ কৰা।

(g) উদাৰীকৰণৰ দুটা প্ৰধান বৈশিষ্ট্য লিখা।

(h) ভাৰতৰ দুটা মেট্ৰ'পলিটান মহানগৰৰ নাম লিখা।

(i) উত্তৰ ভাৰতৰ প্ৰদেশসমূহৰ মানৱ বিকাশ নিম্ন হোৱাৰ দুটা কাৰণ দৰ্শোৱা।

(j) লিংগ অনুপাত কেনেদৰে নিৰ্ণয় কৰা হয়?

৪। তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ প্ৰতিটোৰ উত্তৰ ১০০টা শব্দৰ ভিতৰত দিয়া (যি কোনো নটা) ঃ ৩ × ৯ = ২৭

(a) জনসংখ্যা বৃদ্ধিত বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিবিদ্যাই কিদৰে সহায় কৰে?

(b) অযৰী পশুপালন আৰু বাণিজ্যিক পশুধন পালনৰ মাজত পাৰ্থক্য নিৰূপণ কৰা।

(c) পাৰ্বত্য এলেকাত থকা পথ পৰিবহণৰ সমস্যাসমূহ কি কি?

(d) বন্দৰ আৰু পোতাশ্ৰয়ৰ মাজত পাৰ্থক্য লিখা।

(e) গোলকীকৰণৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যবোৰ উল্লেখ কৰা।

(f) প্ৰদূষণ আৰু প্ৰদূষকৰ মাজৰ পাৰ্থক্যবোৰ দেখুওৱা।

(g) ৫১ নং ৰাষ্ট্ৰীয় ঘাইপথৰ কাষত থকা ছয়টা প্ৰধান নগৰৰ নামৰ তালিকা প্ৰস্তুত কৰা।

(h) উত্তৰ-পূৱ ভাৰতৰ ছয়খন প্ৰশাসনীয় চহৰৰ নাম লিখা।

(i) মানুহৰ স্বাস্থ্যৰ ওপৰত জল প্ৰদূষণৰ প্ৰভাৱ উল্লেখ কৰা।

(j) প্ৰায় সকলোবোৰ মহানগৰ কিয় নদীৰ পাৰত বা উপকূলীয় অঞ্চলত দেখিবলৈ পোৱা যায়? প্ৰধান কাৰণসমূহ দৰ্শোৱা।

৫। তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া (যি কোনো তিনিটা)ঃ ৫ × ৩ = ১৫

(a) সময়ৰ সোঁতত মানৱ ভূগোল কিদৰে অগ্ৰসৰ হৈছে, ব্যাখ্যা কৰা।

(b) স্থানান্তৰিত কৃষি আৰু স্থায়ী কৃষিৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যবোৰ উল্লেখ কৰা।

(c) সাগৰীয় বন্দৰসমূহ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ দুৱাৰমুখ কিদৰে হ'ব পাৰে?

(d) ভাৰতবৰ্ষৰ এখন নক্সা মেপ আঁকি তলত দিয়া স্থান আৰু নদীসমূহ বহুওৱা ঃ

(i) দুখন ৰাজ্যৰ ৰাজধানী ঃ

(ক) আগৰতলা (খ) ৰায়পুৰ

(ii) দুখন নদী ঃ

(ক) কপিলি (খ) নৰ্মদা

অসম উচ্চতৰ মাধ্যমিক শিক্ষা সংসদৰ চূড়ান্ত পৰীক্ষা — ২০১৭

ভূগোল

১। তলত দিয়া চাৰিটা বিকল্প উত্তৰৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা ঃ ১ × ৪ = ৪

(ক) এখন দেশৰ সাক্ষৰতাৰ হাৰ জুখিবলৈ তলত দিয়া কোনটো বয়স সীমাক বিবেচনা কৰা হয়?

(i) ১২ বছৰ

(ii) ৬ বছৰ

(iii) ৫ বছৰ

(iv) ৭ বছৰ

(খ) উত্তৰ-পূব ভাৰতৰ পাহাৰীয়া অঞ্চলত তলত দিয়া কোনটো কৃষি পদ্ধতি অনুসৰণ কৰা হয়?

(i) বাণিজ্যিক কৃষি

(ii) মিশ্ৰ কৃষি

(iii) স্থানান্তৰীত কৃষি

(iv) সমবায় কৃষি

(গ) পথৰ ঘনত্ব মানে

(i) প্ৰতি বৰ্গ কিলোমিটাৰ পথৰ দৈৰ্ঘ্য

(ii) প্ৰতি ১০ বৰ্গ কিলোমিটাৰ পথৰ দৈৰ্ঘ্য

(iii) প্ৰতি ১০০ বৰ্গ কিলোমিটাৰ পথৰ দৈৰ্ঘ্য

(iv) প্ৰতি ১০০০ বৰ্গ কিলোমিটাৰ পথৰ দৈৰ্ঘ্য

(ঘ) তলৰ কোনখন ঠাইত বাৰ্ষিক বৃষ্টিপাতৰ পৰিমাণ অতি কম?

(i) তেজপুৰ

(ii) লামডিং

(iii) শিলচৰ

(iv) গুৱাহাটী

২। তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ দিয়া ঃ ১x৪=৪

(a) মানৱ বিকাশৰ ধাৰণাটো কোনে উদ্ভাৱন কৰিছিল?

(b) ঋতুপ্ৰবাস বুলিলে কি বুজা?

(c) অসমৰ প্ৰথম তেলশোধনাগাৰ কোনটো?

(d) বহনক্ষম উন্নয়নৰ সংজ্ঞা দিয়া।

৩। চমু উত্তৰ দিয়া ঃ ২x১০=২০

(a) পৃথিবীৰ মুখ্য উপাদান দুটা কি কি?

(b) জনসংখ্যাৰ বিতৰণত প্ৰভাৱ পেলোৱা দুটা ভৌগোলিক কাৰক উল্লেখ কৰা।

(c) মানৱ বিকাশৰ দুটা উপাদানৰ নাম লিখা।

(d) তৃতীয়ক কাৰ্যকলাপৰ দুটা উদাহৰণ দিয়া।

(e) কেন্দ্ৰীভূত বসতি কাক বোলে? উদাহৰণ দিয়া।

(f) ভাৰতৰ অতি ঠাণ্ডা অঞ্চল দুটাৰ নাম লিখা।

(g) পুৰুষ-মহিলা প্ৰব্ৰজনৰ দুটা মুখ্য কাৰণ উল্লেখ কৰা।

(h) মানুহৰ স্বাস্থ্যৰ ওপৰত বায়ু প্ৰদূষণৰ প্ৰভাৱ উল্লেখ কৰা।

(i) বাণিজ্যৰ বাবে বন্দৰবোৰৰ প্ৰয়োজনীয়তা কি?

(j) অসমত গুৰু উদ্যোগ স্থাপন কৰাটো কিয় জটিল দুটা কাৰণ দৰ্শোৱা।

৪। তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ প্ৰতিটোৰ উত্তৰ ১০০টা শব্দৰ ভিতৰত দিয়া : (যিকোনো নটা) ৩×৯=২৭

(a) মানৱ ভূগোলে কি অধ্যয়ন কৰে?

(b) জনসংখ্যা বিস্ফোৰণ কি? এনে কিয় হয়?

(c) পৰিকল্পনাৰ দুটা প্ৰচেষ্টা ব্যাখ্যা কৰা।

(d) বাণিজ্যিক পশুধন পালনৰ বৈশিষ্ট্যবোৰ কি কি?

(e) খনিজ সম্পদ সংৰক্ষণৰ বাবে তুমি কি পৰামৰ্শ দিবা?

(f) পৰিবহণৰ অন্যান্য উপায়বোৰতকৈ জল পৰিবহণ কিয় সস্তীয়া হয়?

(g) অসমৰ ভূ-প্ৰাকৃতিক বিভাগ তিনিটায় নাম লিখা।

(h) শুষ্ক এলেকাত কৃষিৰ উৎপাদনশীলতা কম হয় কিয়?

(i) ঔদ্যোগিক প্ৰদূষণৰ কাৰণসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

(j) অনানুষ্ঠানিক সেৱা খণ্ডৰ বিষয়ে এটা টোকা লিখা।

৫। তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া : (যিকোনো তিনিটা) ৫×৩=১৫

(a) মানৱ ভূগোলৰ পৰিসৰ সম্পৰ্কে এটা টোকা লিখা।

(b) পৃথিৱীৰ জনসংখ্যাৰ বৃত্তিগত গাঁথনিৰ বিৱৰণ দিয়া।

(c) নবীকৰণযোগ্য শক্তিৰ উৎসবোৰ কি কি? নবীকৰণযোগ্য সম্পদবোৰৰ বৈশিষ্ট্য লিখা।

(d) ভাৰতবৰ্ষৰ এখন নক্সা মানচিত্ৰ আঁকি তলত দিয়া স্থান আৰু নদীসমূহ বহুওৱা :

(i) দুখন ৰাজ্যৰ ৰাজধানী :

(1) গান্ধীনগৰ

(2) কোহিমা

(ii) দুখন নদী :

(1) তাপ্তী

(2) সোবনশিৰি

———

অসম উচ্চতৰ মাধ্যমিক শিক্ষা সংসদৰ চূড়ান্ত পৰীক্ষা-১০১৮

ভূগোল

১। তলত দিয়া চাৰিটা বিকল্প উত্তৰৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা ঃ ১ × ৪ = ৪

(a) নিম্নলিখিত কোনটো বিকৰ্ষক কাৰক নহয়?

(i) পানীৰ নাটনি

(ii) চিকিৎসা/শৈক্ষিক সা-সুবিধা

(iii) নিযুক্তি নথকা

(iv) মহামাৰী

(b) নিম্নলিখিত কোনখন দেশত পৃথিৱীৰ ভিতৰত আটাইতকৈ বেছি লিংগ অনুপাত আছে?

(i) লাটভিয়া

(ii) সংযুক্ত আৰব গণৰাজ্য

(iii) জাপান

(iv) ফ্ৰান্স

(c) নিম্নলিখিত কোনবিধ ৰোপণ শস্য নহয়?

(i) কফি

(ii) কুহিয়াৰ

(iii) গম

(iv) ৰবৰ

(d) তলত উল্লেখ কৰা বাণিজ্য খণ্ডৰ ভিতৰত ভাৰতবৰ্ষ কোনটোৰ সহযোগী সদস্য?

(i) এচ. এ. এফ. টি. এ

(ii) এ. এচ. ই. এ. এন

(iii) ই. ইউ.

(iv) অ. পি. ই. চি

২। তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ দিয়া ঃ ১ × ৪ = ৪

(a) ভাৰতবৰ্ষত প্ৰকৃততে সম্পূৰ্ণ লোক গণনা কোন চনত আৰম্ভ হয়?

(b) জনসংখ্যা দ্বিগুণ সময় বুলিলে কি বুজা?

(c) ডিব্ৰু-চৈখোৱা ৰাষ্ট্ৰীয় উদ্যান অসমৰ কোনখন জিলাত অৱস্থিত?

(d) ব্ৰহ্মপুত্ৰ নদীৰ উৎসটোৰ নাম লিখা।

৩। চমু উত্তৰ দিয়া ঃ ২ × ১০ = ২০

(a) মানৱ ভূগোলৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(b) জনসংখ্যা বিতৰণত প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰা তিনিটা ভৌগোলিক কাৰকৰ নাম লিখা।

(c) জনসংখ্যাৰ গঠন বুলিলে কি বুজা?

(d) মানৱ বিকাশৰ চাৰিটা মুখ্য স্তম্ভৰ নাম লিখা।

(e) বজাৰ কেন্দ্ৰিক বাগিচা খেতি পৌৰ এলেকাৰ ওচৰে পাজৰে অনুশীলন কৰে। কিয়?

(f) খুচুৰা ব্যৱসায় সেৱা কি?

(g) মৰুভূমি অঞ্চলত গ্ৰাম্য বসতি স্থাপন হ'বলৈ কি কাৰকৰ অভাৱ দেখা যায়?

(h) ভাৰতৰ ৬টা প্ৰশাসনীয় নগৰ আৰু চহৰৰ নাম লিখা।

(i) ভাৰতৰ বিভিন্ন দেশৰ পৰা আমদানি কৰি থকা উল্লেখযোগ্য সামগ্ৰীবোৰৰ নাম লিখা।

(j) অসমৰ পাহাৰীয়া জিলা দুখনৰ নাম লিখা।

৪। তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ প্ৰতিটোৰ উত্তৰ 100 টা শব্দৰ ভিতৰত দিয়া : (যিকোনো নটা)

৩ × ৯ = ২৭

(a) প্ৰাথমিক আৰু দ্বিতীয়ক কাৰ্য্যৰ পাৰ্থক্য লিখা।

(b) পৃথিৱীৰ কোনবোৰ প্ৰধান অঞ্চলত আকাশী পথৰ ঘনত্ব অধিক?

(c) আন্তৰ্জাতিক বাণিজ্যৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰসমূহ লিখা।

(d) উমৈহতীয়া সম্পদ সমূহ কি কি?

(e) দূষিত পানী ব্যৱহাৰ কৰা ফলত জন জীৱনত কি প্ৰভাৱ বা ফলাফল হ'ব পাৰে?

(f) পাৰমাণৱিক শক্তি কি? ভাৰতৰ পাৰমাণৱিক শক্তি কেন্দ্ৰ সমূহৰ নাম উল্লেখ কৰা।

(g) ভাৰতত বস্তিবাসীৰ সমস্যাৱলীৰ বিষয়ে লিখা।

(h) অসমৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্বৰ বৰ্ণনা দিয়া।

(i) প্ৰদূষণ আৰু প্ৰদূষকৰ মাজত পাৰ্থক্য কি?

(j) অসমৰ চাহ উদ্যোগৰ বিষয়ে এটা লেখ দিয়া।

৫। তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া : (*যি কোনো তিনিটা*) ৫ × ৩ = ১৫

(a) উন্নয়নশীল দেশত পৌৰ বসতি বা গ্ৰাম্য বসতিৰ সমস্যা সমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

(b) ভাৰতৰ অৰ্থনৈতিক বিকাশত স্থল পৰিবহনে কেনে প্ৰভাৱ পেলায় বৰ্ণনা কৰা।

(c) অসমৰ জলবায়ুৰ এটি চমু বৰ্ণনা দিয়া।

(d) ভাৰতবৰ্ষৰ এখন নক্সাত তলত দিয়া স্থান আৰু নদীসমূহ বহুওৱা :

(i) দুখন ৰাজ্যৰ ৰাজধানী : (1) মুম্বই (2) ইম্ফল

(ii) দুখন নদী : (1) মহানদী (2) কপিলী

———

অসম উচ্চতৰ মাধ্যমিক শিক্ষা সংসদৰ চূড়ান্ত পৰীক্ষা-২০১৯

ভূগোল

১। (a) তলৰ কোন দুখন সাগৰ/মহাসাগৰ চুয়েজ খালে সংযোগ কৰিছে? ১×৪=৪

(b) জামছেদপুৰ কোনবিধ নগৰ/মহানগৰৰ উদাহৰণ?

(c) চাহ উৎপাদনত ভাৰতৰ কোনখন ৰাজ্যক প্ৰথম স্থান দিয়া হৈছে?

(d) কোনখন দেশত পৃথিৱীৰ ভিতৰত সবাতোকৈ বৃহৎ পথ সংযোগ ব্যৱস্থা আছে?

২। (a) NHAI -ৰ সম্পূৰ্ণ নাম কি? ১×৪=৪

(b) পানী প্ৰদুষণৰ দ্বাৰা সৃষ্টি হোৱা এবিধ বেমাৰৰ নাম লিখা।

(c) বেংমা পাহাৰ কত অৱস্থিত?

(d) অসমৰ কোনখন জিলাত সাক্ষৰতাৰ হাৰ ২০১১ চনৰ লোকপিয়ল অনুসৰি সৰ্বাধিক?

৩। (a) পৰিবেশ নিয়ন্ত্ৰণবাদ বুলিলে কি বুজা? ২×১০=২০

(b) উন্নয়নশীল দেশসমূহত মানৱ বসতিৰ সমস্যাবোৰ কি কি?

(c) জনসংখ্যা বিতৰণত প্ৰভাৱ পেলোৱা দুটা আৰ্থসামাজিক উপাদানৰ নাম লিখা।

(d) ভাৰতক কিয় গ্ৰাম্যভূমি বুলি কোৱা হয়? ইয়াৰ সত্যতা নিৰূপণ কৰা।

(e) ভাৰতৰ প্ৰব্ৰজনৰ ভিত্তি দুটা কি কি?

(f) ভাৰতৰ কপাহ খেতিৰ বিষয়ে এটি টোকা লিখা।

(g) বিশ্ব বাণিজ্য ভাৰতৰ বৰঙণি কি?

(h) গোটা আৱৰ্জনাৰ বাবে হোৱা পাৰিপাৰ্শ্বিক প্ৰদুষণৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

(i) ব্ৰহ্মপুত্ৰ উপত্যকাৰ ভৈয়াম অঞ্চলৰ গড় দৈৰ্ঘ্য আৰু প্ৰস্থ কিমান?

(j) অসমৰ জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ কাৰণসমূহ লিখা।

৪। তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া (যিকোনো ন'টা) ৩×৯=২৭

(a) বয়স-লিংগ পিৰামিডৰ তাৎপৰ্যৰ বিষয়ে লিখা।

(b) দ্বিতীয়ক আৰু তৃতীয়ক বৃত্তিৰ মাজত পাৰ্থক্য কি?

(c) উত্তৰ আটলান্টিক সাগৰীয় পথৰ বিষয়ে লিখা।

(d) কিয় জল পৰিবহণ আন পৰিবহণ ব্যৱস্থাতকৈ সস্তীয়া?

(e) প্ৰকাৰ্যৰ ভিত্তিত নগৰ সমূহৰ শ্ৰেণীবিভাজন কৰা।

(f) ভাৰতৰ বিভিন্ন ধৰণৰ পথ পৰিবহণৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

(g) ৰাষ্ট্ৰীয় দূৰ সংবেদী অভিকৰণমতে পতিত ভূমিৰ শ্ৰেণীবিভাজন কৰা।

(h) অসমৰ পাট উদ্যোগৰ গুৰুত্ব সম্পৰ্কে লিখা।

(i) অসমৰ ৰেল পৰিবহণৰ প্ৰধান সমস্যাসমূহ কি কি?

(j) মানৱ উন্নয়নৰ সূচকৰ ভেটিত কেনেদৰে দেশবোৰক শ্ৰেণীবিভাজন কৰা হৈছে?

৫। তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া (যিকোনো তিনিটা) ৫×৩=১৫

(a) জনসংখ্যা বিতৰণত প্ৰভাৱ পেলোৱা ভৌগোলিক কাৰকসমূহৰ বিষয়ে লিখা।

(b) পৰ্যটক আকৰ্ষণ কৰা কাৰকসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

(c) ভাৰতৰ কৃষিৰ প্ৰধান সমস্যাসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

(d) ভাৰতৰ পৰিসীমা দেখুৱাই এখন মানচিত্ৰ অঙ্কন কৰা আৰু তাত তলত দিয়া সমূহ বহুওৱা।

(i) দুখন বন্দৰ নগৰ।

(ii) দুটা তেল শোধানাগাৰ।

—————

অসম উচ্চতৰ মাধ্যমিক শিক্ষা সংসদৰ চূড়ান্ত পৰীক্ষা-২০২০

ভূগোল

১। তলত দিয়া চাৰিটা বিকল্প উত্তৰৰ পৰা শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা : 1×4=4

(a) তলৰ কোনখন মহাদেশত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ হাৰ সৰ্বাধিক?

(ক) এছিয়া (খ) ইউৰোপ (গ) আফ্ৰিকা (ঘ) দক্ষিণ আমেৰিকা

(b) নিম্নোক্ত উদ্যোগসমূহৰ কোনবিধ উদ্যোগে আন উদ্যোগৰ বাবে কেঁচা মাল উৎপাদন কৰে?

(ক) ক্ষুদ্ৰশিল্প উদ্যোগ (খ) মৌলিক শিল্প উদ্যোগ

(গ) কুটীৰ শিল্প উদ্যোগ (ঘ) চলন্ত শিল্প উদ্যোগ

(c) মানৱ সম্পদ উন্নয়ন সূচকাংক অনুসৰি ভাৰতবৰ্ষৰ নিম্নোক্ত কোনখন ৰাজ্যৰ স্থান শীৰ্ষত?

(ক) কেৰালা (খ) গুজৰাট (গ) অসম (ঘ) বিহাৰ

(d) তলৰ কোনটো পৰিবেশত বিৰল গ্ৰাম্য বসতি আশা কৰিব নোৱাৰি?

(ক) গংগা উপত্যকাৰ পলসুৱা সমভূমি (খ) ৰাজস্থানৰ শুকান আৰু অৰ্ধশুষ্ক অঞ্চল

(গ) হিমালয়ৰ নামনি উপত্যকা অঞ্চল

(ঘ) উত্তৰ-পূৰ্ব ভাৰতৰ অৰণ্য আৰু পাহাৰীয়া অঞ্চল

২। **অতি চমুকৈ উত্তৰ লিখা :** 1× 4=4

(a) ট্ৰান্স চাইবেৰীয়া ৰে'লপথ কি?

(b) জনসংখ্যা দ্বিগুণ সময় বুলিলে কি বুজা?

(c) পূৰ্বৰ 'ৰাজস্থান খাল'ৰ বৰ্তমান নাম কি?

(d) কি ধৰণৰ প্ৰদূষণে এছিড বৰষুণৰ সৃষ্টি কৰে?

৩। **অতি চমুকৈ উত্তৰ লিখা :** 2× 10=20

(a) মানৱ ভূগোল কেনেভাবে আন সমাজ বিজ্ঞানৰ লগত জড়িত?

(b) একোটা অঞ্চলৰ জনসংখ্যাৰ ঘনত্ব কেনেদৰে হিচাপ কৰি উলিয়াবা?

(c) সমবায় কৃষি বুলিলে কি বুজা?

(d) চতুৰ্থক বৃত্তি কি?

(e) যান-বাহনৰ গমনাগমন বুলিলে কি বুজা?

(f) বন্দৰবোৰক আন্তৰ্জাতিক বাণিজ্যৰ মুখ্য প্ৰৱেশদ্বাৰ বুলি কিয় কোৱা হয়?

(g) স্বাস্থ্যবান নগৰ বুলিলে কি বুজা?

(h) ব্যক্তিগত যোগাযোগ পদ্ধতি বুলিলে কি বুজা?

(i) মুম্বাই সমুদ্ৰ বন্দৰৰ গুৰুত্বসমূহ কি কি?

(j) খননকাৰ্যত কোনবোৰ প্ৰাকৃতিক আৰু অৰ্থনৈতিক কাৰণে প্ৰভাৱ পেলায়?

৪। **তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ প্ৰতিটোৰ উত্তৰ ১০০ টা শব্দৰ ভিতৰত দিয়া : (যিকোনো নটা)**
3 × 9 =27

(a) তৃতীয়ক বৃত্তি হিচাপে পৰ্যটনৰ গুৰুত্ব সম্পৰ্কে লিখা।

(b) উপগ্ৰহ যোগাযোগ ব্যৱস্থা কি আৰু ভাৰতবৰ্ষত এই যোগাযোগ ব্যৱস্থাৰ অগ্ৰগতিৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

(c) নগৰীকৰণ কি আৰু নগৰীকৰণৰ দুটা কাৰণ উল্লেখ কৰা।

(d) জনসংখ্যাৰ আকাৰৰ ভিত্তিত ভাৰতবৰ্ষৰ নগৰসমূহ শ্ৰেণীবিভাজন কৰা।

(e) অসমৰ বৰাক উপত্যকাৰ বিষয়ে এটা চমু টোকা লিখা।

(f) অসমৰ পেট্ৰলিয়াম উদ্যোগৰ গুৰুত্বৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

(g) ভাৰতবৰ্ষত খনিজ সম্পদ পোৱা তিনিটা প্ৰধান অঞ্চলৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

(h) অসমৰ গ্ৰাম্য আৰু নগৰীয়া জনবসতিৰ বিষয়ে এটা চমু টোকা লিখা।

(i) ভাৰতৰ বৈদেশিক বাণিজ্যৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ উল্লেখ কৰা।

(j) অসমৰ জল পৰিবহণৰ ওপৰত এটা চমু টোকা লিখা।

৫। **তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া ঃ (যিকোনো তিনিটা)** 5× 3=15

(a) জনসংখ্যাৰ বিতৰণত ভৌগোলিক আৰু অৰ্থনৈতিক কাৰকসমূহৰ প্ৰভাৱ আলোচনা কৰা।

(b) ভাৰতৰ কৃষিখণ্ডৰ সমস্যাৱলী আলোচনা কৰা।

(c) ভাৰতবৰ্ষৰ জলপ্ৰদূষণৰ প্ৰকৃতি আলোচনা কৰা।

(d) ভাৰতৰ পৰিসীমা দেখুৱাই এখন মানচিত্ৰ আঁকা আৰু তাত তলত দিয়াবোৰ বহুওৱা।

(i) পশ্চিম উপকূলৰ এটা বন্দৰ।

(ii) এটা কয়লা খনি।

(iii) পশ্চিম দিশে প্ৰবাহিত দক্ষিণ ভাৰতৰ এখন নদী।

২০২১

ভূগোল

'কৰোনা' মহামাৰীৰ পৰিপ্ৰেক্ষিতত হোৱা
পৰিস্থিতিৰ বাবে ২০২১ বৰ্ষৰ দ্বিতীয় বাৰ্ষিকৰ পৰীক্ষা বাতিল কৰা হৈছে।